



# CONSORZIO DI BONIFICA CENTRO

Bacino Saline - Pescara - Alento - Foro  
CHIETI



Oggetto: **SVILUPPO RETI IRRIGUE SUL TERRITORIO REGIONALE - INTERVENTO (B)**  
ESTENDIMENTO DELL'IMPIANTO IRRIGUO CONSORTILE NEL COMUNE DI  
CUGNOLI (PE)

## PROGETTO ESECUTIVO - INTERVENTO (B)

Elaborato:

**RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"**

Numero Elab.

**A.15.00**

Scala :-:--:---

DATA **28 MAG. 2018**

REV.	DATA	DESCRIZIONE
<b>1</b>	<b>26 GIU. 2018</b>	



UNI EN ISO 14001:2004  
UNI EN ISO 9001:2008

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

*Angela Berarducci*  
Dott.ssa Angela Berarducci

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

*Giovanni Cavalli*  
Geom. Giovanni Cavalli

IL PROGETTISTA

*Cesare Garofalo*  
Ing. Cesare Garofalo

IL COLLABORATORE

*Lucio D'Ercole*  
Geom. Lucio D'Ercole

IL COLLABORATORE

*Antonio Barisani*  
Geom. Antonio Barisani

IL COLLABORATORE

*Giovanni Cavalli*  
Geom. Giovanni Cavalli

IL PROGETTISTA STRUTTURALE

*Christian Palma*  
Dott. Ing. PALMA CHRISTIAN  
INGEGNERI PROV. PESCARA  
N° 1573  
ORDINE INGEGNERI PROV. PESCARA  
MONTESILVANO (PE)

Visti e/o pareri

<b>PROGETTISTA:</b>	Ing. Christian Palma
<b>COMMITTENTE:</b>	Consorzio di Bonifica Centro
<b>DATA :</b>	18 Aprile 2018
<b>LUOGO:</b>	Comune di Cugnoli (PE)
<b>IMPIANTO:</b>	Impianto reti irrigue Cugnoli (PE)
<b>PROGETTO:</b>	<i>Intervento (B)</i> - Sviluppo reti irrigue sul territorio regionale, estendimento dell'impianto irriguo consortile nel comune di Cugnoli (PE).
<b>ELABORATO:</b>	Relazione di calcolo vasca "Piassignani"
<b>FORMATO:</b>	A4
<b>CODICE ELABORATO</b>	B_RL_01.00
<b>NOTE:</b>	Calcoli di verifica eseguiti in accordo con il progetto definitivo fornito dal Consorzio di Bonifica Centro.
<b>REVISIONI:</b>	

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.2 di 275

## INDICE

1.	SCOPO.....	3
2.	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	3
3.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
4.	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI.....	4
5.	CARATTERISTICHE DELLA STRUTTURA.....	6
5.1	CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELLA STRUTTURA.....	6
5.2	PARAMETRI STRUTTURA .....	6
5.3	PARAMETRI SISMICI .....	7
5.4	CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE DEL TERRENO .....	7
6.	DEFINIZIONE DELLE AZIONI ELEMENTARI.....	8
6.1	AZIONI AGENTI SULLA PARETE .....	8
7.	ANALISI DI CALCOLO .....	20
7.1	INTRODUZIONE.....	20
7.2	ANALISI DEI CARICHI .....	20
7.3	AZIONE SISMICA .....	21
7.3.1	SPETTRO DI PROGETTO.....	21
7.3.2	CALCOLO DELL'AZIONE SISMICA.....	22
7.4	COMBINAZIONI DI CARICO .....	22
7.5	STATI LIMITE ULTIMI .....	23
7.3.3	COMBINAZIONE FONDAMENTALE.....	23
7.3.4	COMBINAZIONI SISMICHE .....	23
7.6	STATI LIMITE DI ESERCIZIO .....	24
7.7	COMBINAZIONI DI CARICO UTILIZZATE .....	24
8.	VERIFICHE.....	25
8.1	SOLLECITAZIONE SULLA STRUTTURA .....	25
8.2	VERIFICHE STRUTTURALI SLU.....	31
8.3	VERIFICHE ALLO SLE .....	33
8.4	VERIFICHE GEOTECNICHE .....	35
8.5	DICHIARAZIONI SECONDO N.T.C. 2018 (PUNTO 10.2).....	38

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.3 di 275

## 1. SCOPO

La presente relazione viene redatta su incarico dell' Amministrazione del Consorzio di Bonifica Centro ed è relativa alla verifica strutturale della vasca detta "Piassignani" previsto nell'ambito dello sviluppo delle reti irrigue sul territorio regionale. L'intervento di estendimento detto *Intervento (B)* riguarda l'impianto irriguo nel comune di Cugnoli (PE).

## 2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Il calcolo della struttura oggetto della seguente relazione è stato eseguito in accordo con la seguente documentazione fornita dal Consorzio di Bonifica Centro:

- **Progetto definitivo - Intervento (B):** Elaborato: B.08.00 - Vasca di compenso "Piassignani e particolari costruttivi.
- **Progetto definitivo - Intervento (B):** Elaborato: A.02.00 - Relazione geologica - geotecnica.

## 3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative come anche evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

- **D.M. Infrastrutture Trasporti 17 gen. 2018** "Norme tecniche per le Costruzioni 2018"
- **UNI EN 206-1: 2006** - Calcestruzzo - Parte 1: Specificazione, prestazione, produzione e conformità
- **EC8 UNI ENV 1998-5** - Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture. Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici;

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.4 di 275

#### 4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Per la realizzazione dell'opera oggetto della presente relazione si prevede l'uso dei seguenti materiali:

##### Calcestruzzo

Tipo di calcestruzzo	C25/30
Resistenza caratteristica cubica	R <sub>ck</sub> 300 daN/cm <sup>2</sup>
Resistenza caratteristica cilindrica	f <sub>ck</sub> 250 daN/cm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza parziale per il calcestruzzo	γ <sub>c</sub> 1,5
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α <sub>cc</sub> 0,85
Valore medio della resistenza a compressione cilindrica	f <sub>cm</sub> 330 daN/cm <sup>2</sup>
Valore medio della resistenza a trazione assiale del calcestruzzo	f <sub>ctm</sub> 26 daN/cm <sup>2</sup>
Valore caratteristico della resistenza a trazione assiale (frattile 5%)	f <sub>ctk;0,05</sub> 18 daN/cm <sup>2</sup>
Valore caratteristico della resistenza a trazione assiale (frattile 95%)	f <sub>ctk;0,95</sub> 33 daN/cm <sup>2</sup>
Modulo di elasticità secante del calcestruzzo	E <sub>cm</sub> 3 14.760 daN/cm <sup>2</sup>
Deformazione di contrazione nel calcestruzzo alla tensione f <sub>c</sub>	ε <sub>c</sub> 0,0020
Deformazione ultima di contrazione nel calcestruzzo	ε <sub>cu</sub> 0,0035
Resistenza di progetto a compressione del calcestruzzo	f <sub>cd</sub> 142 daN/cm <sup>2</sup>
Resistenza di progetto a trazione del calcestruzzo	f <sub>ctd</sub> 12 daN/cm <sup>2</sup>
Tensione ammissibile nel calcestruzzo nella comb. caratteristica	σ <sub>c,caratt.</sub> 150 daN/cm <sup>2</sup>
Tensione ammissibile nel calcestruzzo nella comb.	σ <sub>c,q.p.</sub> 113 daN/cm <sup>2</sup>
Peso specifico calcestruzzo	γ <sub>CLS</sub> 2.500 daN/m <sup>3</sup>
Classe di esposizione: (UNI EN 206-1 UNI 11104)	XC2
Caratteristiche di impermeabilizzazione (ISO EN 7031 DIN 1048)	
Contenuto massimo di cloruri: Cl 0,2	
Aggregati conformi a UNI EN 12620	
Dimensione massima nominale degli inerti: 30 mm (UNI 9858/91)	
Classe di consistenza in fase di getto: S4 (UNI EN 206-1 UNI 11104)	
Massimo rapporto a/c: 0,60 (UNI 11104)	
Contenuto minimo di cemento: 300 kg/m <sup>3</sup> (UNI 11104)	
Copriferro nominale: 40 mm	
Assicurare controllo qualità eseguendo il controllo dei copriferro in opera (UNI EN 1992-1-1 2005)	

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.5 di 275

## Acciaio per calcestruzzo

Tipo di Acciaio B 450 C

Resistenza a snervamento dell'acciaio	$f_{yk}$	4.500	daN/cm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza parziale per l'acciaio	$\gamma_s$	1,15	daN/cm <sup>2</sup>
Modulo di elasticità secante dell'acciaio	$E_s$	2.060.000	daN/cm <sup>2</sup>
Deformazione a snervamento dell'acciaio	$\epsilon_{yd}$	0,0020	
Deformazione ultima dell'acciaio	$\epsilon_{su}$	0,01	
Resistenza di progetto a trazione dell'acciaio	$f_{yd}$	3.910	daN/cm <sup>2</sup>
Tensione ammissibile nell'acciaio per le combinazioni a SLS	$\sigma_s$	3.600	daN/cm <sup>2</sup>
Tensione ammissibile nell'acciaio per le combinazioni a TA	$\sigma_s$	2.600	daN/cm <sup>2</sup>

Per le verifiche allo stato limite ultimo:

$$f_{y, nom} = 4500 \text{ daN/cm}^2$$

$$f_{t, nom} = 5400 \text{ daN/cm}^2$$

$$f_{yk} \geq f_{y, nom}$$

$$f_{tk} \geq f_{t, nom}$$

$$1,35 \geq (f_t / f_y) k \geq 1,15$$

$$(f_y / f_{y, nom}) k \leq 1,25$$

Allungamento  $\geq 7,5\%$

Diametro del mandrino per prove di piegamento e successivo raddrizzamento senza cricche:

$$\phi < 12 \text{ mm} \quad 4\phi$$

$$12 \text{ mm} < \phi < 16 \text{ mm} \quad 5\phi$$

$$16 \text{ mm} < \phi < 25 \text{ mm} \quad 8\phi$$

$$25 < \phi < 40 \text{ mm} \quad 10\phi$$

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.6 di 275

## 5. CARATTERISTICHE DELLA STRUTTURA

### 5.1 Caratteristiche geometriche della struttura

La vasca di "Piassignani" sarà realizzata in calcestruzzo armato gettato in opera e avrà dimensioni esterne massime pari a 23,0 m x 27,0 m, mentre la base del fondo vasca misura 10,0 x 14,0 m. Le pareti sono inclinate di circa 26° e l'altezza massima della vasca è 3,00 m, lo spessore delle pareti e della platea sono pari a 0,20 m. Inoltre attorno al perimetro della vasca corre un trave di dimensioni 0,50 x 0,50 m.

Il battente idrico della vasca misura a 2,70 e il franco è 0,30 m, il manufatto è totalmente interrato e le fondazioni (magrone) sono poste a -3,40 m dal p.c.

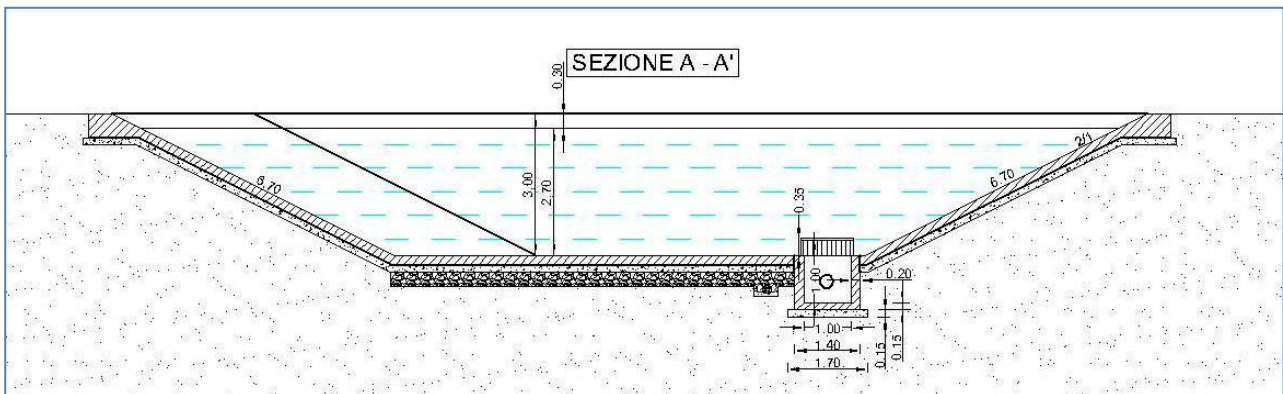


fig.1 - Sezione della vasca

La presente relazione riguarda il dimensionamento e la verifica strutturale degli elementi in cemento armato della vasca, i calcoli sono stati sviluppati secondo gli usuali metodi della Scienza delle Costruzioni e le scelte progettuali e le verifiche sono state operate in accordo con la normativa vigente.

### 5.2 Parametri struttura

- Comune: Cugnoli (PE)
- Coordinate del sito: *Longitudine 13.9416 Latitudine 42.2941*
- Zona Sismica: 2 ( $0,15 < a_g \leq 0,25g$ ) (Ordinanza del PCM n. 3519/2006)
- Vita Nominale dell'opera: costruzioni con livelli di prestazioni ordinari - VN=50 anni (tabella 2.4.1 riportata nelle D.M.2018)
- Classe d'uso dell'edificio: Classe II
- Coefficiente d'uso: 1.0

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.7 di 275

- Periodo di riferimento per l'azione sismica:  $V_R=(V_N \times C_u)= 50 \times 1=50$  (tabella 2.4.2 riportata nelle D.M.2018)

### 5.3 Parametri sismici

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, i terreni interessati dalle opere di progetto risultano appartenenti, per caratteristiche e comportamento, alla categoria di suolo di fondazione di tipo B.

- Categoria Sottosuolo: B (*Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m...*)
- Velocità delle onde di taglio:  $360 \text{ m/s} < V_{s,30} < 800 \text{ m/s}$
- Categoria Topografica: T1 (*Superficie pianeggiante, ovvero di pendii con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$* )

### 5.4 Caratteristiche geomeccaniche del terreno

Per le caratteristiche geotecniche e geologiche dell'area oggetto di intervento si fa riferimento alla relazione geologica-geotecnica redatta dal Dott. Geol. Luigi Marinelli e Dott. Geol. Pierpaolo Marinelli per conto del Consorzio di Bonifica Centro.

In tale documento si possono individuare i principali parametri geologico-strutturali, litologici, idrogeologici e geotecnici del suolo. Lo Strato Argilloso Marnoso, nel quale attestare la vasca di accumulo, è stato rinvenuto a profondità facilmente accessibile al mezzo meccanico, sotto la coltre superficiale a circa 2,50 metri di profondità. Data l'affidabilità geotecnica dell'Orizzonte Argilloso Marnoso si può optare per fondazioni del tipo dirette e per le verifiche statiche potrà fare riferimento ed assumere, a favore della cautela, i seguenti parametri geo-meccanici:

- peso di volume  $\gamma = 2,00 \text{ kg/dm}^3$
- angolo di resistenza al taglio  $\varphi = 45^\circ$
- coesione non drenata  $c_u = 2,55 \text{ kg/cm}^2$
- falda acquifera = assente



Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.8 di 275

## 6. DEFINIZIONE DELLE AZIONI ELEMENTARI

### 6.1 Azioni agenti sulla parete

Sulle pareti della vasca agiscono le seguenti azioni:

- Spinta del terreno in condizioni sismiche
- spinta idrostatica sulla parete
- spinta dell'acqua in condizioni sismiche (sloshing)

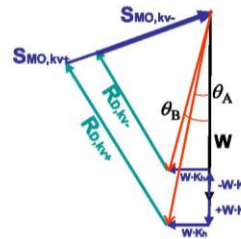
#### Spinta del terreno in condizioni sismiche

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe, la Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.

Spinta attiva **totale (statica + dinamica)** in condizioni sismiche: **MONONOBE-OKABE**

$$S_{a,E} = \frac{1}{2} \cdot \gamma^* \cdot (1 \pm k_v) \cdot H^2 \cdot K_{a,E}$$

$\gamma^*$  e' il peso specifico del terreno in assenza di falda



$$\theta_A = \text{atn} \left( \frac{k_h}{1 + k_v} \right)$$

$$\theta_B = \text{atn} \left( \frac{k_h}{1 - k_v} \right)$$

**Coefficiente di spinta attiva secondo MONONOBE-OKABE**

$$\beta \leq \varphi - \theta$$

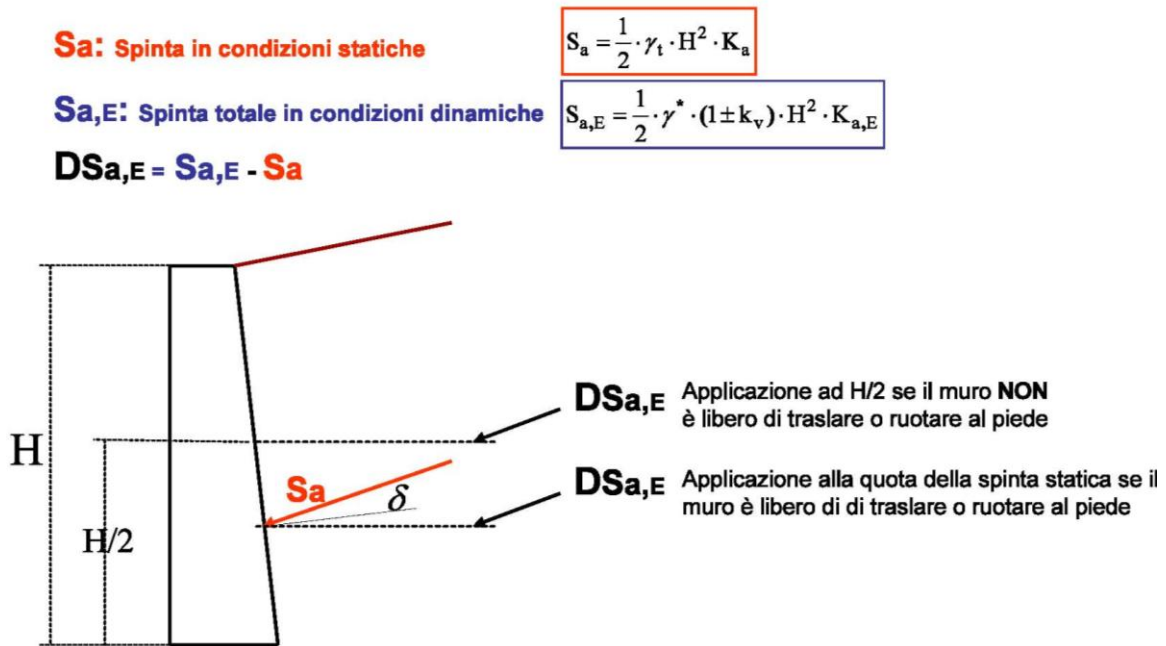
$$K_{a,E} = \frac{\sin^2(\alpha + \varphi - \theta)}{\cos \theta \cdot \sin^2 \alpha \cdot \sin(\alpha - \delta - \theta) \left[ 1 + \sqrt{\frac{\sin(\varphi + \delta) \cdot \sin(\varphi - \beta - \theta)}{\sin(\alpha - \delta - \theta) \cdot \sin(\alpha + \beta)}} \right]^2}$$

$$\beta > \varphi - \theta$$

$$K_{a,E} = \frac{\sin^2(\alpha + \varphi - \theta)}{\cos \theta \cdot \sin^2 \alpha \cdot \sin(\alpha - \delta - \theta)}$$

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.9 di 275

Anche la teoria di Mononobe-Okabe non definisce la posizione della risultante delle spinte, tuttavia nel metodo di analisi si può assumere che, nel caso di muri liberi di traslare alla base, l'incremento di spinta dovuta al sisma agisca nello stesso punto di quella statica. Negli altri casi invece in assenza di specifici studi si deve assumere che tale incremento sia applicato a metà altezza della parete. In definitiva si ha:



### Spinta dell'acqua in condizioni sismiche (sloshing)

Per la valutazione della spinta dell'acqua in condizioni sismiche, si considera che, per effetto di un'accelerazione laterale  $a_g(t)$ , la massa liquida in prossimità del pelo libero non tende a traslare rigidamente con il serbatoio, ma da origine ad onde di tipo convettivo. Vicino al fondo, invece, il liquido si muove in maniera solidale con il serbatoio, andando ad incrementare la massa inerziale della struttura. La distribuzione delle pressioni della spinta dell'acqua in condizioni sismiche (comprensiva dell'inerzia delle pareti) si può approssimare come riportato nella figura sottostante.

### Spinta idrostatica

La pressione idrostatica alla base, agente su una fascia di lunghezza unitaria vale:

$$P_a = \gamma_w \times h$$

Considerando quindi un andamento triangolare del carico, la spinta vale:

$$F = P_a \times h/2$$

Tale forza, che corrisponde al taglio alla base dovuto alla spinta idrostatica dell'acqua, è applicata ad una quota pari ad  $1/3 h$ , dove  $h$  è l'altezza del battente idrico.

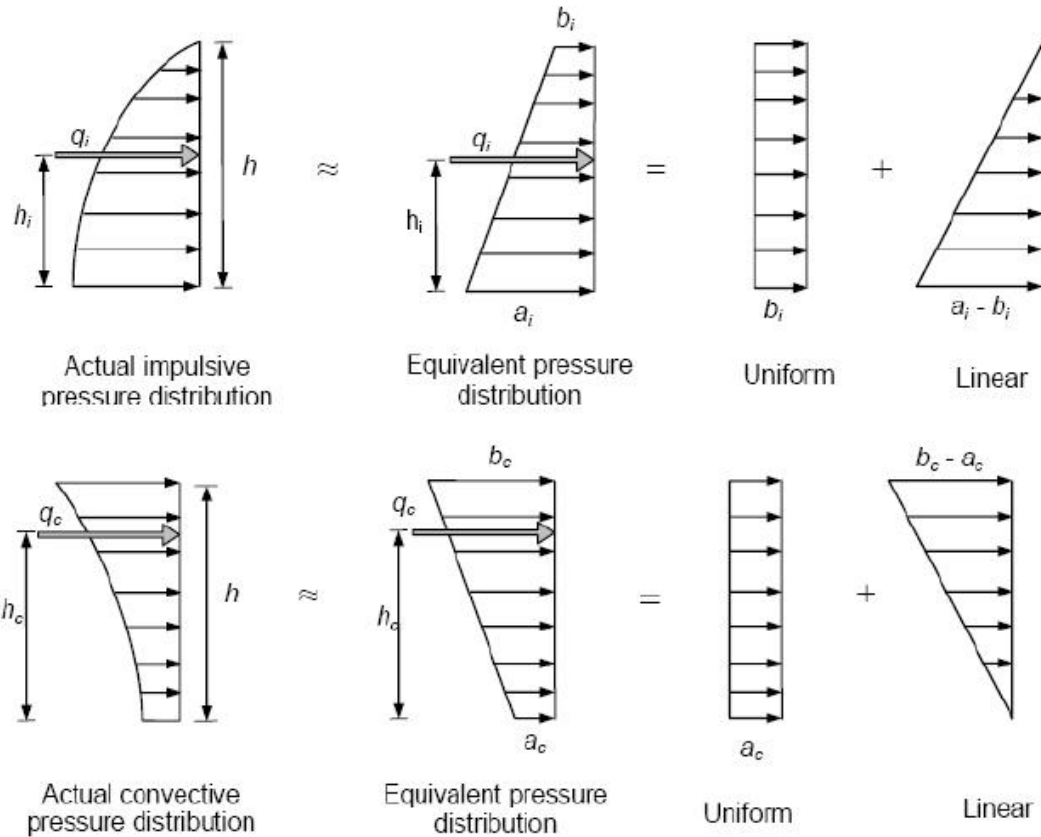


fig.2 - Distribuzione delle pressioni

Di seguito viene riportato il calcolo delle spinte su serbatoio interrato SLV sisma X:

CALCOLO SPINTE SU VASCA PASSIGNANI CUGNOLI SLV SISMA X						
CARATTERISTICHE SERBATOIO						
Hvasca	3	m				
H interrata	3	m				
H fuoriterra	0	m				
H pelo libero	2,7	m				
S platea	0,2	m				
S muri	0,45	m				
S coperchio	0	m				
A lato BORDO int vasca (parallelo azione sismica)	26	m				
A' lato FONDO vasca (parallelo azione sismica)	14	m				
A medio di calcolo (L)	20					

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.11 di 275

B lato BORDO int vasca SOTTOPOSTO ALL'AZIONE (perpendicolare azione sismica)	22	m						
B' lato FONDO int vasca SOTTOPOSTO ALL'AZIONE (perpendicolare azione sismica)	10	m						
B medio di calcolo	16							
inclinazione sponde $\alpha$	26	°						
fck	25	N/mm <sup>2</sup>						
E	25000000	kN/m <sup>2</sup>						
Q	1000	daN/m <sup>2</sup>						
$\gamma_{liquido}$	981	daN/m <sup>3</sup>						
$\rho_{liquido}$	1000	kg/m <sup>3</sup>						
$\gamma_{vasca}$	2500	daN/m <sup>3</sup>						
$\rho_{vasca}$	2548,41998	kg/m <sup>3</sup>						
<b>CALCOLO COEFFICIENTE SPINTA SISMICA DEL TERRENO</b>								
a max=	1,84	m/sec <sup>2</sup>						
$\beta$ =	1	muro bloccato $\beta$ = 1; libero di ruotare e traslare $\beta$ come da tabelle DM 17 gennaio 2018						
Kh=	0,18756371							
Kv=	0,093781855							
Kh/(1+Kv)=	0,171481827							
$\theta_a$ =	9,730542714	0,16983						
$(\alpha+\phi-\theta)$	105,2694573	1,837299						
sen( $\alpha+\phi-\theta$ )	0,964697944							
sen <sup>2</sup> ( $\alpha+\phi-\theta$ )	0,930642124							
cos $\theta$	0,985613512							
sen <sup>2</sup> ( $\alpha$ )	0,799230035							
$(\alpha-\delta-\theta)$	80,26945729	1,400966						
sen ( $\alpha-\delta-\theta$ )	0,985613512							
$(\phi+\delta)$	25	0,436332						
sen ( $\phi+\delta$ )	0,422618262							
$(\phi-\beta-\theta)$	15,26945729	0,266502						
sen( $\phi-\beta-\theta$ )	0,263358835							
$(\alpha-\delta-\theta)$	80,26945729	1,400966						
sen( $\alpha-\delta-\theta$ )	0,985613512							
$(\alpha+\beta)$	90	1,570796						
sen( $\alpha+\beta$ )	1							
KaE1	0,67151666							
SaE1=	5949,391181	daN						
$\Delta SaE1$ =	3892,753012							

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.12 di 275

$\sigma_{ae1} =$	1297,584337						
$\sigma_{ae2} =$	1297,584337						
$\sigma_1 =$	1805,396231	daN/mq					
$\sigma_2 =$	4547,580456	daN/mq					
$S_{aE2} =$	4929,178714	daN					
$\Delta S_{aE1} =$	2872,540545						
$\sigma_{ae1} =$	957,513515						
$\sigma_{ae2} =$	957,513515						
$\sigma_1 =$	1465,325409	daN/mq					
$\sigma_2 =$	4207,509634	daN/mq					
$K_h / (1 - K_v) =$	0,206974128						
$\theta_b =$	11,69363146	0,204092					
$(\alpha + \phi - \theta)$	103,3063685	1,803036					
$\text{sen}(\alpha + \phi - \theta)$	0,973153296						
$\text{sen}^2(\alpha + \phi - \theta)$	0,947027338						
$\cos \theta$	0,979245345						
$\text{sen}^2(\alpha)$	0,799230035						
$(\alpha - \delta - \theta)$	78,30636854	1,366704					
$\text{sen}(\alpha - \delta - \theta)$	0,979245345						
$(\phi + \delta)$	25	0,436332					
$\text{sen}(\phi + \delta)$	0,422618262						
$(\phi - \beta - \theta)$	13,30636854	0,23224					
$\text{sen}(\phi - \beta - \theta)$	0,230157907						
$(\alpha - \delta - \theta)$	78,30636854	1,366704					
$\text{sen}(\alpha - \delta - \theta)$	0,979245345						
$(\alpha + \beta)$	90	1,570796					
$\text{sen}(\alpha + \beta)$	1						
$K_a E$	0,714406838						
$S_{aE3} =$	6329,38242	daN					
$\Delta S_{aE3} =$	4272,744252						
$\sigma_{ae1} =$	1424,248084	daN/mq					
$\sigma_{ae2} =$	1424,248084	daN/mq					
$\sigma_1 =$	1932,059977	daN/mq					
$\sigma_2 =$	4674,244203	daN/mq					
$S_{aE4} =$	5244,008361	daN					
$\Delta S_{aE4} =$	3187,370193						
$\sigma_{ae1} =$	1062,456731	daN/mq					
$\sigma_{ae2} =$	1062,456731	daN/mq					
$\sigma_1 =$	1570,268624	daN/mq	1932,06	daN/mq			
$\sigma_2 =$	4312,452849	daN/mq	4674,244	daN/mq			
<b>CALCOLO SPINTA IDROSTATICA LIQUIDO CONTENUTO</b>							
$\sigma_1$	0	daN/mq					
$\sigma_2$	2648,7	daN/mq					
$S_{liquido}$	3575,745	daN					

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.13 di 275

CALCOLO SPINTA IDRODINAMICA LIQUIDO CONTENUTO					
PESO MURI	249075	daN	2490750	N	
MASSA MURI mw	253899,0826	kg			
PESO BASE	81205	daN	812050	N	
MASSA BASE mb	82777,77778	kg			
PESO COPERCHIO	0	daN	0	N	
MASSA COPERCHIO mt	0	kg			
PESO ACQUA	847584	daN	8475840	N	
MASSA ACQUA m	864000	kg			
<b>SISMA X</b>					
h	2,7				
L calcolo	20				
B	16				
tb	0,2				
tw	0,45				
tt	0				
hw	3				
ht	3				
h/L	0,135				
0,866 L/h	6,414814815				
tanh(0,866L/h)	0,99999464				
mi/m	0,15588831				
mi	134687,4997	kg			
3,16 h/L	0,4266				
tanh(3,16h/L)	0,402475969				
mc/m	0,787064117				
mc	680023,3968	kg			
hi/h	0,375				
hi	1,0125				
senh(3,16h/L)	0,439657567				
cosh(3,16h/L)	1,092382157				
hc/h	0,507447312				
hc	1,370107744				
h1*/h	3,0824246				
h1	8,322546421				
hc*/h	5,892450574				
hc*	15,90961655				
<u>mw</u>	55045,87156				
<u>h</u>	1,164293767				
q	27792,6432	N/mq			
lw	0,00759375	m^4			
P	75,04013664	kN			
d	0,000207952	m			
Ti	0,028928589	sec			

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.14 di 275

Cc	5,571425786						
Tc	7,955121993	sec					
qfactor	1,5						
(Se/g)i (damping 5%)	0,378	da spettro slv					
(Se/g)c (damping 5%)	0,095	da spettro slv					
(Se/g)c (damping 0,5%)= Se/g(5%)*1,75	0,16625						
(Sv/g)= 2/3*(Se/g)i (damping 5%)	0,252	da spettro slv					
<b>SOLLECITAZIONI</b>							
Vi (taglio impuls)	1440,948993	KN					
Vc (taglio conv.)	633,7478046	KN					
V (taglio base)	1574,157006	KN					
Mi (mom. felt. impuls)	1917,943811	KNm					
Mc (mom. flet. conv.)	868,3027747	KNm					
M (mom. flet. base)	2105,340393	KNm					
Mi*(mom. Rib. Impuls.)	5887,799578	KNm					
Mc*(mom. rib. conv)	10209,43412	KNm					
M* (mom. rib. base)	11785,53049	KNm					
Qiw(y=0)	0,865995358						
Piw (pres.imp.idr.muro)	8,670419999	KN/mq					
Qib(x=0)	0,003203435						
Pib (pres.imp.idr.base)	0,032073062	KN/mq					
Qcw(y=0)	0,381235383						
Pcw (y=0) (pres.conv.base muro)	7,105846295	KN/mq					
Qcw(y=h)	0,4165						
Pcw (y=h)(pres. Conv. Top muro)	7,7631435	KN/mq					
Qcb(x=L/2)	0,381387938						
Pcb(x=L/2)(pres.conv.fondo)	7,108689771	KN/mq					
Pww (pres. Inerzia muro)	4,2525	KN/mq					
Pv(y=0) (pres.sisma vert)	6,674724	KN/mq					
P (press.idr.tot)	16,1878613	KN/mq					
<b>PRESSIONI LINEARIZZATE E PRESSIONI TOT IDRO SU MURO</b>							
qi	15,60767165	KN/m					
ai (Piw base)	10,11608348	KN/mq					
bi (Piw top)	1,445154782	KN/mq					
qc	19804,6189	KN/m					
ac (Pcw base)	7,007285845	KN/mq					
bc (Pcw top)	7,662802225	KN/mq					
Pww (base)	4,2525	KN/mq					
Pww (top)	4,2525	KN/mq					
Pv(base)	6,674724	KN/mq					
Pv(top)	0	KN/mq					
atot (base)	17,32368859	KN/mq	pressione su sponde inclinate α	13,21033	KN/mq		

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.15 di 275

btot (top)	9,548916586	KN/mq	pressione su sponde inclinate $\alpha$	7,281607	KN/mq
PRESSIONI LINEARIZZATE E PRESSIONI TOT IDRO SU PLATEA					
ai (Pib)	0,032073062	KN/mq			
ac (Pcb)	7,108689771	KN/mq			
Pv(base)	6,674724	KN/mq			
PRESSIONE SU PLATEA	9,751227585	KN/mq			
SLOSHING WAVE					
dmax	2,49375	m			

Di seguito viene riportato il calcolo delle spinte su serbatoio interrato SLV sisma Y:

CALCOLO SPINTE SU VASCA PASSIGNANI CUGNOLI SLV SISMA Y					
CARATTERISTICHE SERBATOIO					
Hvasca	3	m			
H interrata	3	m			
H fuoriterra	0	m			
H pelo libero	2,7	m			
S platea	0,2	m			
S muri	0,45	m			
S coperchio	0	m			
A lato BORDO int vasca (parallelo azione sismica)	22	m			
A' lato FONDO vasca (parallelo azione sismica)	10	m			
A medio di calcolo (L)	16				
B lato BORDO int vasca SOTTOPOSTO ALL'AZIONE (perpendicolare azione sismica)	26	m			
B' lato FONDO int vasca SOTTOPOSTO ALL'AZIONE (perpendicolare azione sismica)	14	m			
B medio di calcolo	20				
inclinazione sponde $\alpha$	26	°			
fck	25	N/mm <sup>2</sup>			
E	25000000	kN/m <sup>2</sup>			
Q	0	daN/m <sup>2</sup>			
$\gamma_{liquido}$	981	daN/mc			
$\rho_{liquido}$	1000	kg/mc			
$\gamma_{vasca}$	2500	daN/mc			



Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.16 di 275

$\rho_{vasca}$	2548,41998	kg/mc			
CALCOLO COEFFICIENTE SPINTA SISMICA DEL TERRENO					
a max=	1,84	m/sec <sup>2</sup>			
$\beta=$	1	muro bloccato $\beta= 1$ ; libero di ruotare e traslare $\beta$ come da tabelle DM 17 gennaio 2018			
Kh=	0,18756371				
Kv=	0,093781855				
Kh/(1+Kv)=	0,171481827				
$\theta a=$	9,730542714	0,16983			
$(\alpha+\phi-\theta)$	46,26945729	0,807554			
sen( $\alpha+\phi-\theta$ )	0,722598754				
sen <sup>2</sup> ( $\alpha+\phi-\theta$ )	0,522148959				
cos $\theta$	0,985613512				
sen <sup>2</sup> ( $\alpha$ )	0,58149539				
$(\alpha-\delta-\theta)$	16,26945729	0,283956			
sen ( $\alpha-\delta-\theta$ )	0,280155025				
$(\phi+\delta)$	30	0,523599			
sen ( $\phi+\delta$ )	0,5				
$(\phi-\beta-\theta)$	20,26945729	0,353769			
sen( $\phi-\beta-\theta$ )	0,346435641				
$(\alpha-\delta-\theta)$	16,26945729	0,283956			
sen( $\alpha-\delta-\theta$ )	0,280155025				
$(\alpha+\beta)$	26	0,453786			
sen( $\alpha+\beta$ )	0,438371147				
KaE1	0,679517791				
SaE1=	6020,278267	daN			
$\Delta SaE1=$	3637,136686				
$\sigma_{ae1}=$	1212,378895				
$\sigma_{ae2}=$	1212,378895				
$\sigma_1=$	1212,378895	daN/mq			
$\sigma_2=$	4389,901004	daN/mq			
SaE2=	4987,909953	daN			
$\Delta SaE1=$	2604,768372				
$\sigma_{ae1}=$	868,256124				
$\sigma_{ae2}=$	868,256124				
$\sigma_1=$	868,256124	daN/mq			
$\sigma_2=$	4045,778232	daN/mq			
Kh/(1-Kv)=	0,206974128				
$\theta b=$	11,69363146	0,204 092			
$(\alpha+\phi-\theta)$	44,30636854	0,773 292			
sen( $\alpha+\phi-\theta$ )	0,698494832				
sen <sup>2</sup> ( $\alpha+\phi-\theta$ )	0,48789503				
cos $\theta$	0,979245345				

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.17 di 275

sen <sup>2</sup> (α)	0,58149539				
(α-δ-θ)	14,30636854	0,249 693			
sen (α-δ-θ)	0,247106719				
(φ+δ)	30	0,523599			
sen (φ+δ)	0,5				
(φ-β-θ)	18,30636854	0,319506			
sen(φ-β-θ)	0,314097985				
(α-δ-θ)	14,30636854	0,249693			
sen(α-δ-θ)	0,247106719				
(α+β)	26	0,453786			
sen(α+β)	0,438371147				
KaE	0,713757128				
SaE3=	6323,626228	daN			
ΔSaE3=	3940,484646				
σae1=	1313,494882	daN/mq			
σae2=	1313,494882	daN/mq			
σ1=	1313,494882	daN/mq			
σ2=	4491,016991	daN/mq			
SaE4=	5239,239251	daN			
ΔSaE4=	2856,09767				
σae1=	952,0325566	daN/mq			
σae2=	952,0325566	daN/mq			
σ1=	952,0325566	daN/mq	1313,495	daN/mq	
σ2=	4129,554665	daN/mq	4491,017	daN/mq	
<b>CALCOLO SPINTA IDROSTATICA LIQUIDO CONTENUTO</b>					
σ1	0	daN/mq			
σ2	2648,7	daN/mq			
Sliquido	3575,745	daN			
<b>CALCOLO SPINTA IDRODINAMICA LIQUIDO CONTENUTO</b>					
PESO MURI	249075	daN	2490750	N	
MASSA MURI mw	253899,0826	kg			
PESO BASE	81205	daN	812050	N	
MASSA BASE mb	82777,77778	kg			
PESO COPERCHIO	0	daN	0	N	
MASSA COPERCHIO mt	0	kg			
PESO ACQUA	847584	daN	8475840	N	
MASSA ACQUA m	864000	kg			
<b>SISMA X</b>					
h	2,7				
L calcolo	16				
B	20				
tb	0,2				
tw	0,45				

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.18 di 275

tt	0				
hw	3				
ht	3				
h/L	0,16875				
0,866 L/h	5,131851852				
tanh(0,866L/h)	0,99993025				
mi/m	0,19484784				
mi	168348,534	kg			
3,16 h/L	0,53325				
tanh(3,16h/L)	0,487861486				
mc/m	0,763232191				
mc	659432,6134	kg			
hi/h	0,375				
hi	1,0125				
senh(3,16h/L)	0,558883856				
cosh(3,16h/L)	1,145578965				
hc/h	0,511520663				
hc	1,381105789				
h1*/h	2,441104912				
h1	6,590983263				
hc*/h	3,900500187				
hc*	10,5313505				
<u>mw</u>	68807,33945				
<u>h</u>	1,164299145				
q	27791,6585	N/mq			
lw	0,00759375	m^4			
P	75,03747796	kN			
d	0,000207948	m			
Ti	0,028928277	sec			
Cc	5,060437436				
Tc	6,462693322	sec			
qfactor	1,5				
(Se/g)i (damping 5%)	0,378	da spettro slv			
(Se/g)c (damping 5%)	0,095	da spettro slv			
(Se/g)c (damping 0,5%)= Se/g(5%)*1,75	0,16625				
(Sv/g)= 2/3*(Se/g)i (damping 5%)	0,252	da spettro slv			
<b>SOLLECITAZIONI</b>					
Vi (taglio impuls)	1565,770167	KN			
Vc (taglio conv.)	614,558224	KN			
V (taglio base)	1682,057676	KN			
Mi (mom. felt. impuls)	2044,32525	KNm			
Mc (mom. flet. conv.)	848,7699208	KNm			

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.19 di 275

M (mom. flet. base)	2213,521201	KNm				
Mi*(mom. Rib. Impuls.)	5870,636667	KNm				
Mc*(mom. rib. conv)	6595,039707	KNm				
M* (mom. rib. base)	8829,435068	KNm				
Qiw(y=0)	0,865939596					
Piw (pres.imp.idr.muro)	8,66986171	KN/mq				
Qib(x=0)	0,011555416					
Pib (pres.imp.idr.base)	0,115693824	KN/mq				
Qcw(y=0)	0,363511746					
Pcw (y=0) (pres.conv.base muro)	5,420396345	KN/mq				
Qcw(y=h)	0,4165					
Pcw (y=h)(pres. Conv. Top muro)	6,2105148	KN/mq				
Qcb(x=L/2)	0,363657209					
Pcb(x=L/2)(pres.conv.fondo)	5,422565371	KN/mq				
Pww (pres. Inerzia muro)	4,2525	KN/mq				
Pv(y=0) (pres.sisma vert)	6,674724	KN/mq				
P (press.idr.tot)	15,52160008	KN/mq				
<b>PRESSIONI LINEARIZZATE E PRESSIONI TOT IDRO SU MURO</b>						
qi	15,60666667	KN/m				
ai (Piw base)	10,1154321	KN/mq				
bi (Piw top)	1,445061729	KN/mq				
qc	15363,9556	KN/m				
ac (Pcw base)	5,297014042	KN/mq				
bc (Pcw top)	6,08369381	KN/mq				
Pww (base)	4,2525	KN/mq				
Pww (top)	4,2525	KN/mq				
Pv(base)	6,674724	KN/mq				
Pv(top)	0	KN/mq				
atot (base)	16,70472302	KN/mq	pressione su sponde inclinate $\alpha$	12,73833	KN/mq	
btot (top)	8,335078885	KN/mq	pressione su sponde inclinate $\alpha$	6,355985	KN/mq	
<b>PRESSIONI LINEARIZZATE E PRESSIONI TOT IDRO SU PLATEA</b>						
ai (Pib)	0,115693824	KN/mq				
ac (Pcb)	5,422565371	KN/mq				
Pv(base)	6,674724	KN/mq				
PRESSIONE SU PLATEA	8,600554676	KN/mq				
<b>SLOSHING WAVE</b>						
dmax	1,995	m				

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag. <b>20</b> di 275

## 7. ANALISI DI CALCOLO

### 7.1 Introduzione

Per ottenere i valori delle sollecitazioni con cui condurre le verifiche agli SLU e agli SLE per il controllo della fessurazione è stata eseguita l'analisi statica lineare con il programma Enexsys della Winstrand, schematizzando la struttura in modello tridimensionale.

Per tener conto delle diverse situazioni di carico che si potrebbero verificare in fase costruttiva, in fase di manutenzione della struttura e in condizioni normali di esercizio, si sono ipotizzati 2 schemi di carico:

- 1- presenza di terreno adiacente al manufatto e vasca piena
- 2- presenza di terreno adiacente al manufatto e vasca vuota

La struttura è stata modellata tridimensionalmente con il software ad elementi finiti, le parti della struttura sono state schematizzate con elementi tipo la Shell inclusa la platea di fondazione che viene considerata poggiata su suolo elastico alla Winkler con coefficiente  $K_w = 10000 \text{ kN/m}^3$ .

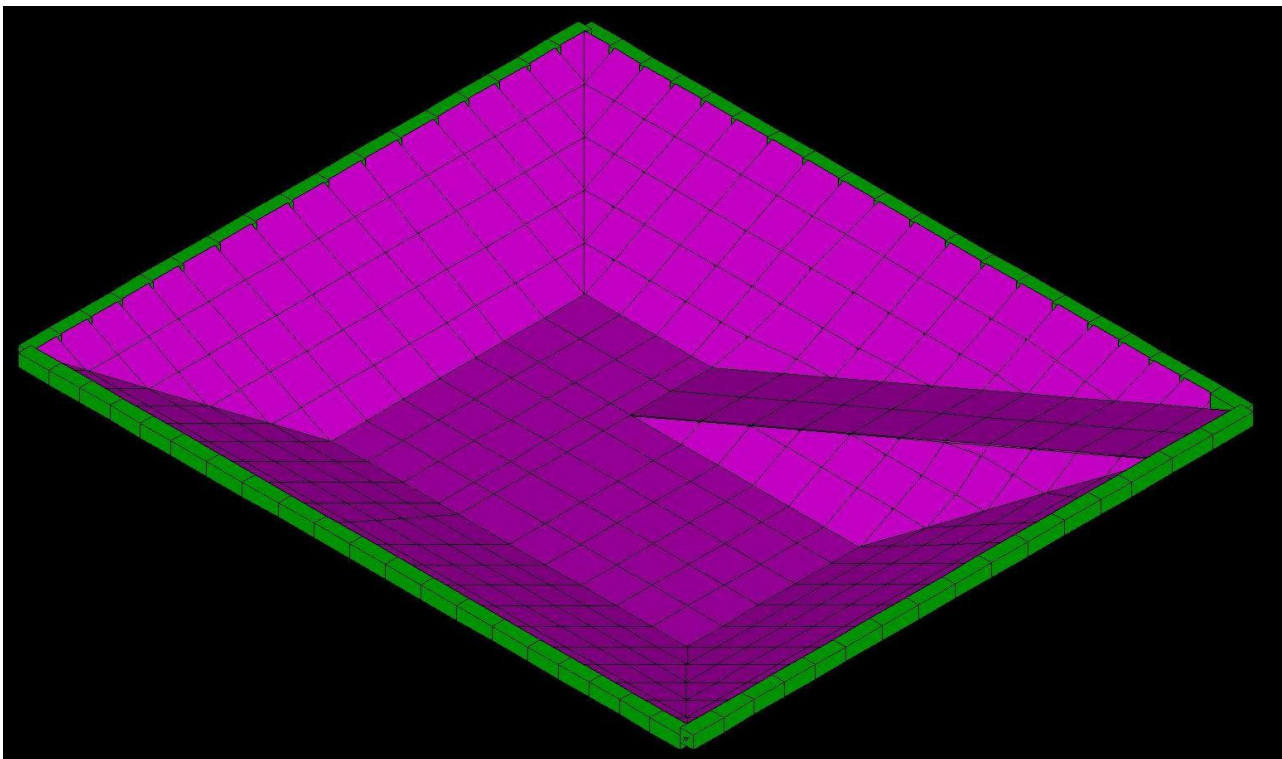


fig.3 - Modello ad elementi finiti

### 7.2 Analisi dei carichi

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.21 di 275

Si riportano di seguito i carichi agenti sulla struttura e poi inseriti nel programma di calcolo

### Carichi permanenti

- Peso proprio struttura, calcolato in automatico dal programma di calcolo
- Spinte del terreno su pareti della vasca
- Spinta acqua su pareti
- Spinta acqua su platea

### Carichi variabili

Si considera un carico distribuito (900 KN/mq) dovuto ad eventuale mezzo che transita all'interno della vasca come da tabella 5.1.II del D.M. 2018.

## 7.3 Azione sismica

### 7.3.1 Spettro di progetto

L'azione sismica è determinata attraverso la definizione dello spettro di progetto.

Lo spettro di progetto per le componenti orizzontali è calcolato secondo le espressioni e le indicazioni contenute nelle Norme tecniche delle Costruzioni D.M.2018 e vengono calcolati attraverso il software fornito dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici *Spettri di risposta ver. 1.03* nel quale viene considerata la risposta sismica locale *del sito*:

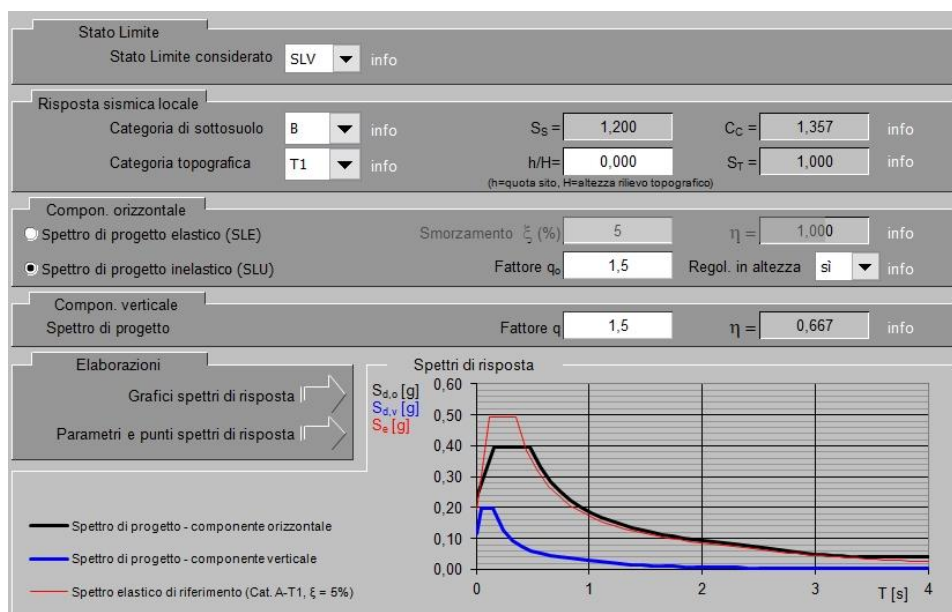
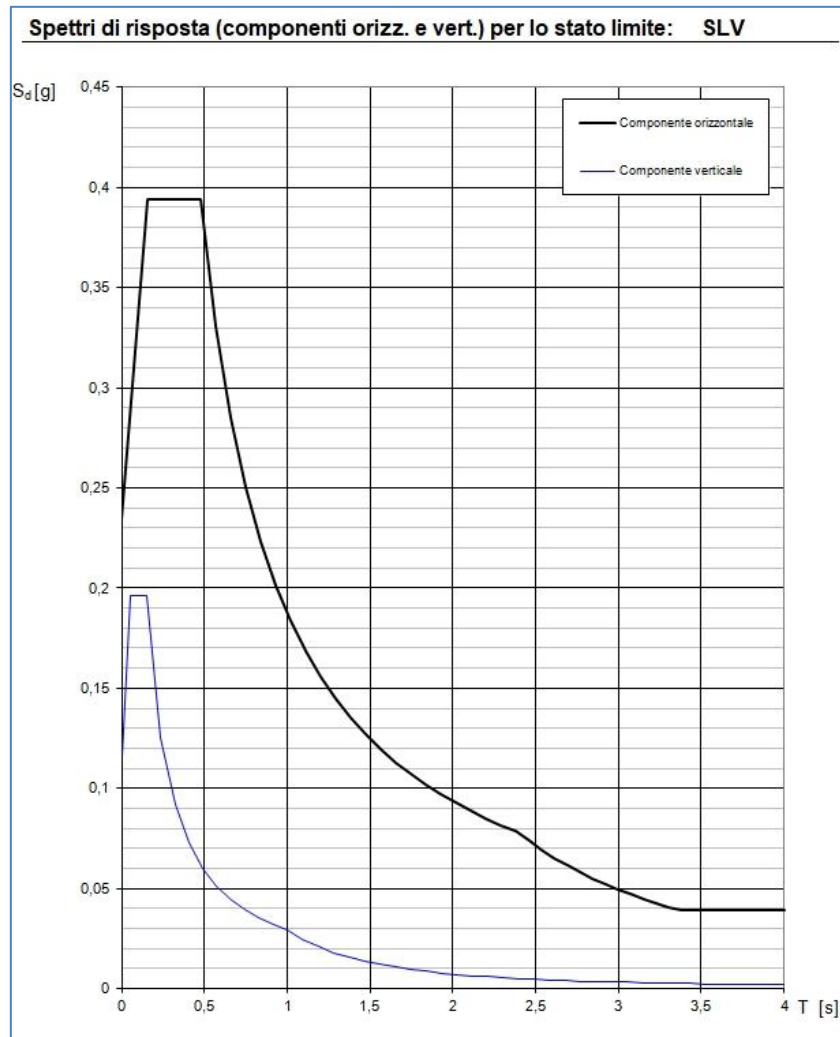


fig.4 - Determinazione dell'azione di progetto



**fig.5 - Spettro di progetto SLU**

### 7.3.2 Calcolo dell'azione sismica

La forza sismica del terreno, se presente, e della massa del refluo (sloshing) sono calcolate come mostrato in precedenza e sono state applicate manualmente al modello.

## 7.4 Combinazioni di carico

Le combinazioni di carico sono state valutate in relazione all'insieme degli stati limite verosimili che si possono verificare durante tutta la vita utile di progetto, intendendo stato limite la condizione superata la quale la struttura non soddisfa più le esigenze per le quali è stata progettata. Si è tenuto conto dei diversi stati limite:

- Stato Limite Ultimo (SLU): stato al superamento del quale si ha il collasso strutturale o altro fenomeno che mette fuori servizio, in modo irreversibile, la struttura.

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.23 di 275

- Stato Limite di Esercizio (SLE): stato al superamento del quale corrisponde la perdita di una particolare funzionalità che condiziona o limita la prestazione della struttura: si considera la fessurazione del calcestruzzo come possibile causa di degrado dell'armatura della fondazione.

## 7.5 Stati Limite Ultimi

Le combinazioni delle azioni assunte per le verifiche agli stati limite ultimi delle fondazioni, in accordo a quanto previsto dall'attuale normativa (NTC DM 17 gennaio 2018), sono elencate nei paragrafi che seguono.

### 7.5.1 Combinazione Fondamentale

In accordo con D.M. 2018 (Par. 2.5.3) le combinazioni fondamentali:

$$\gamma_{G1} \cdot G1 + \gamma_{G2} \cdot G2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots \quad \text{con:}$$

$\gamma_{G1}$  = coefficiente parziale per i carichi permanenti;

$G_1$  = carichi permanenti;

$\gamma_{G2}$  = coefficiente parziale per i carichi permanenti non strutturali;

$G_2$  = carichi permanenti non strutturali;

$\gamma_P$  = coefficiente parziale per pretensione e precompressione;

$P$  = pretensione e precompressione;

$\gamma_{Q1}$  = coefficiente parziale per l'azione variabile dominante;

$Q_{k1}$  = azione variabile dominante;

$\gamma_{Qj}$  = coefficienti parziali per le azioni variabili;

$\psi_{0j}$  = coefficienti di combinazione;

$Q_{kj}$  = azioni variabili.

sono state costruite considerando le azioni elementari definite al Paragrafo 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, i coefficienti di combinazione relativi alle relative azioni variabili ed i coefficienti parziali delle azioni contemplati per i diversi carichi (D.M. 2018 Par. 2.6.1) rispettivamente per gli:

- stati limite ultimi di equilibrio (EQU);
- stati limite ultimi di resistenza della struttura (STR);
- stati limite ultimi di resistenza del terreno (GEO).

### 7.5.2 Combinazioni Sismiche

In accordo a NTC DM 17 gennaio 2018 (Par. 2.5.3) le combinazioni sismiche:

$$E + G_1 + G_2 + P + y_{21} \cdot Q_{k1} + y_{22} \cdot Q_{k2} + \dots \quad \text{con:}$$



Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.24 di 275

E = azione sismica;

$G_1$  = carichi permanenti;

$G_2$  = carichi permanenti non strutturali;

P = pretensione e precompressione;

$y_{2j}$  = coefficienti di combinazione;

$Q_{kj}$  = azioni variabili.

sono state costruite considerando le azioni elementari definite al Paragrafo 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 ed i coefficienti di combinazione relativi alle relative azioni variabili (Rif. D.M.2018, Par. 2.5.3).

## 7.6 Stati Limite di Esercizio

Le combinazioni delle azioni assunte per le verifiche agli stati limite di esercizio, in accordo a quanto previsto dall'attuale normativa, sono quelle relative alle *rare*, *frequenti* e *quasi permanenti*.

## 7.7 Combinazioni di carico utilizzate

Per la verifica strutturale si utilizza l'Approccio 2, Combinazione (A1+M1+R3) dove valgono i seguenti valori dei coefficienti di combinazione:

– per i pesi propri  $\gamma_G = 1,0 \div 1,3$

(a seconda che siano a favore o a sfavore della sicurezza)

– per il sovraccarico  $\gamma_Q = 0,0 \div 1,5$

(a seconda che siano a favore o a sfavore della sicurezza),  $\psi_{0,j} = 1,0$  -  $\psi_{1,j} = 0,9$  -  $\psi_{2,j} = 0,8$

– per i carichi variabili  $\gamma_Q = 0,0 \div 1,5$ ;  $\psi_{0,j} = 0,5$  -  $\psi_{1,j} = 0,2$  -  $\psi_{2,j} = 0,0$

Condizione	
1	PROPRIO
2	PERMANENTE
3	ACCIDENTALE
4	IDROSTATICA
5	IDRODINAMICA X
6	IDRODINAMICA Y

Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:

### 1) Combinazioni agli Stati Limite Ultimi

Combinazione di carico numero	
1	STAT 1
2	STAT 2
3	SISMA X
4	SISMA Y
5	SISMA -X
6	SISMA -Y

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.25 di 275

Comb.\Cond	PROPRIO	PERMANENT	ACCIDENT	IDROSTAT	IDRODINAM X	IDRODINAM Y
1	1.3	1.5		1.5		
2	1.3	1.5	1.5			
3	1	1		1	1	
4	1	1		1		1
5	1	1		1	-1	
6	1	1		1		-1

## 2) Combinazioni RARE Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero	
7	RARA

Comb.\Cond	PROPRIO	PERMANENTE	IDROSTATICA
7	1	1	1

## 3) Combinazioni FREQUENTI Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero	
8	FREQ

Comb.\Cond	PROPRIO	IDROSTATICA
8	1	1

## 4) Combinazioni QUASI PERMANENTI Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero	
9	Q PERM

Comb.\Cond	PROPRIO	IDROSTATICA
9	1	1

# 8. VERIFICHE

## 8.1 Sollecitazione sulla struttura

Di seguito si riportano, tramite viste in 3D del modello ad elementi finiti, le sollecitazioni sulla struttura relative alle combinazioni di calcolo più gravose, per le pareti inclinate e per la platea di fondazione.

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.26 di 275

Combinazione numero 5 - (SISMA -X) rappresentazione dei momenti flessionali massimi agenti sugli elementi bidimensionali in direzione locale x dove  $M_{xx}(\max) = 6,93 \text{ kNm}$  ed in direzione y dove  $M_{yy}(\max) = 7,31 \text{ kNm}$

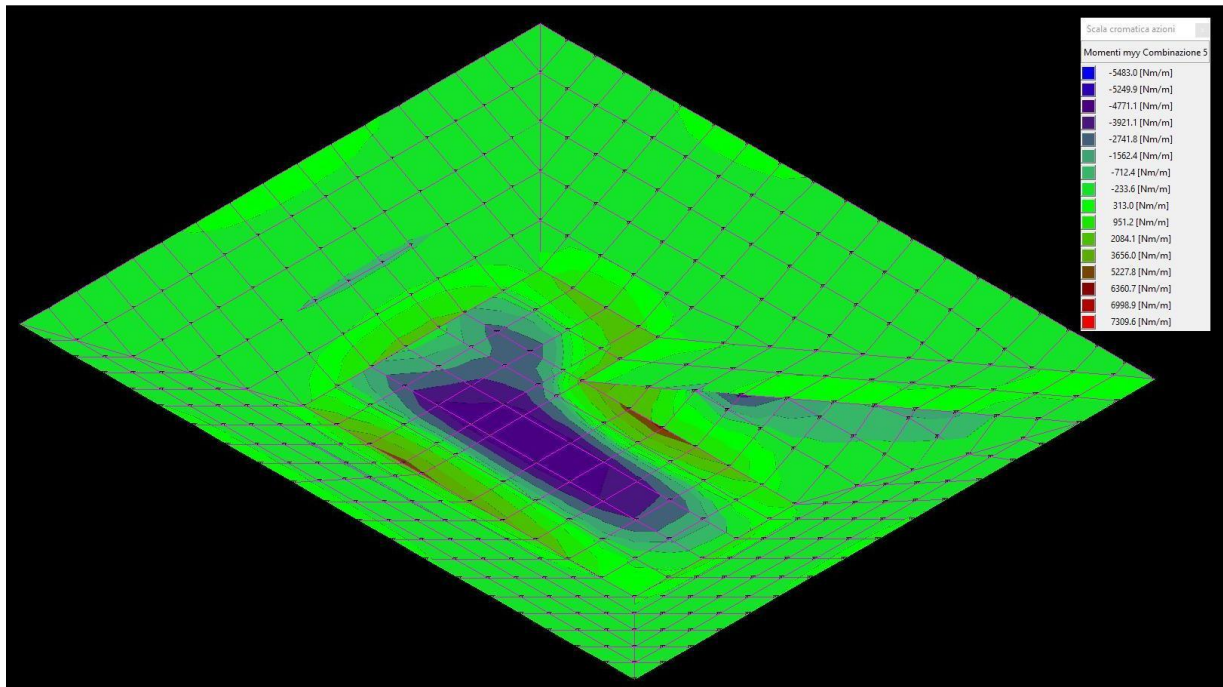


fig.6 - Vista assometrica del modello: Myy

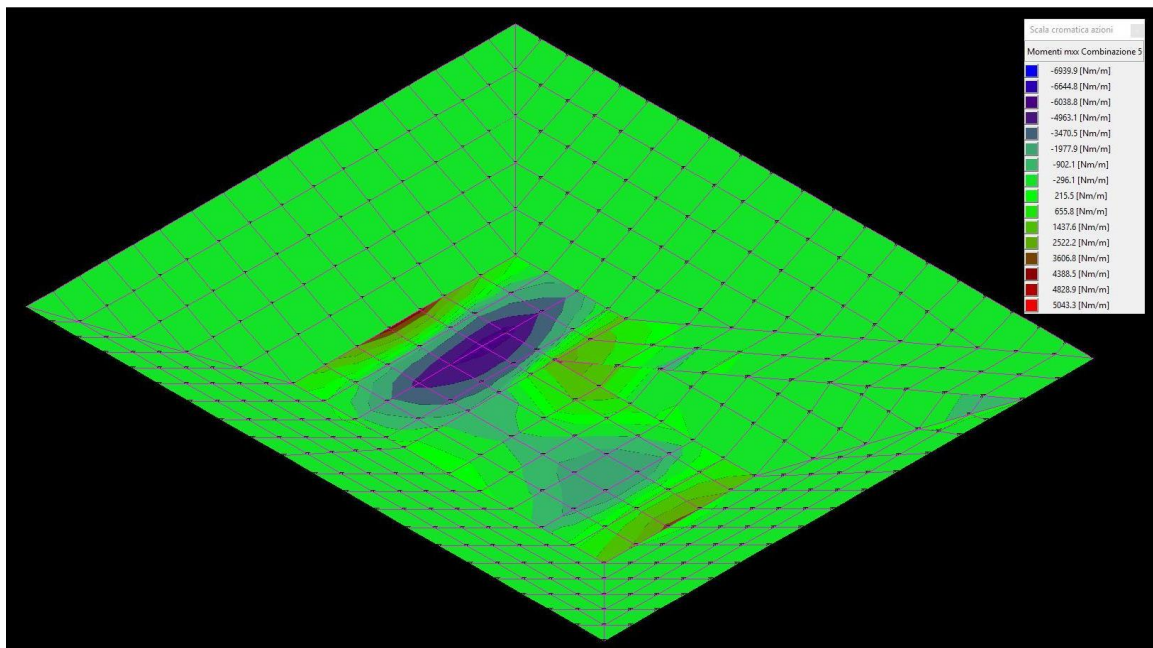


fig.7 - Vista assometrica del modello: Mxx

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.27 di 275

Combinazione di carico 6, rappresentazione dei momenti flessionali massimi agenti sugli elementi bidimensionali in direzione locale x dove  $M_{xx}(\max) = 5,27 \text{ kNm}$  ed in direzione y dove  $M_{yy}(\max) = 8,70 \text{ kNm}$

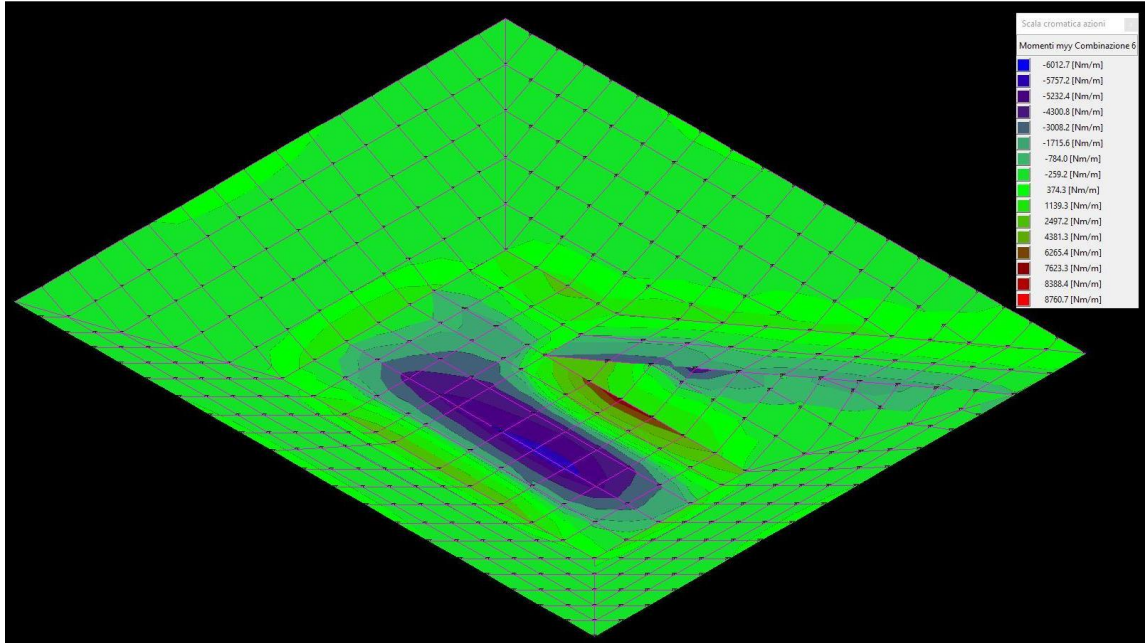


fig.8 - Vista assometrica del modello: Myy

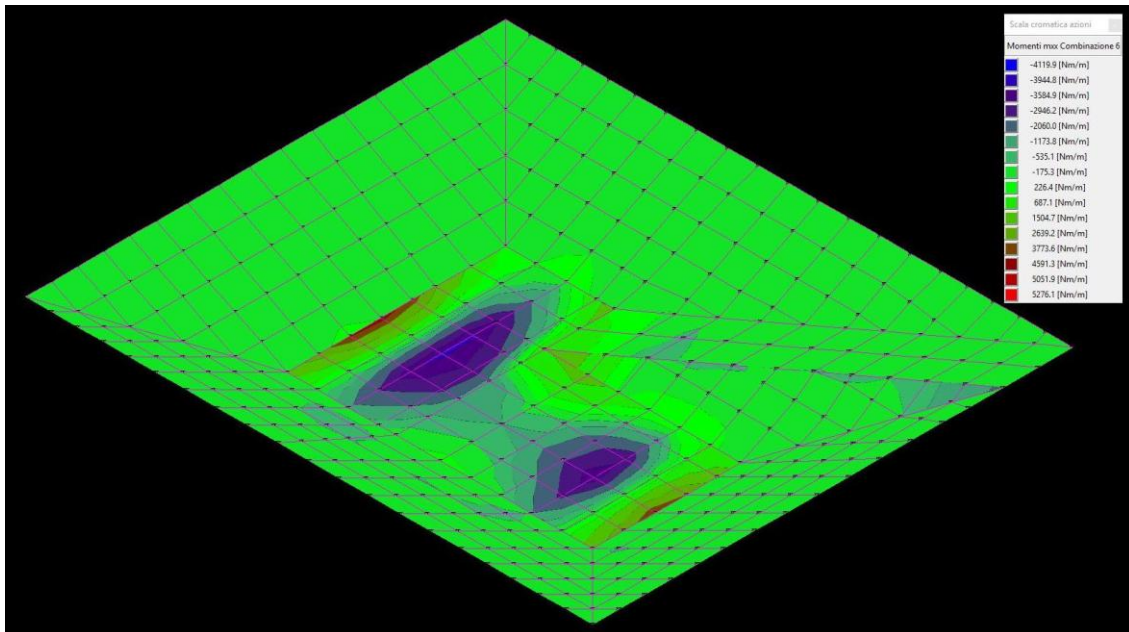


fig.9 - Vista assometrica del modello: Mxx

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.28 di 275

Combinazione di carico 4, rappresentazione dei momenti flessionali massimi agenti sugli elementi bidimensionali in direzione locale x dove  $M_{xx}(\max) = 5,28 \text{ kNm}$  ed in direzione y dove  $M_{yy}(\max) = 5,68 \text{ kNm}$

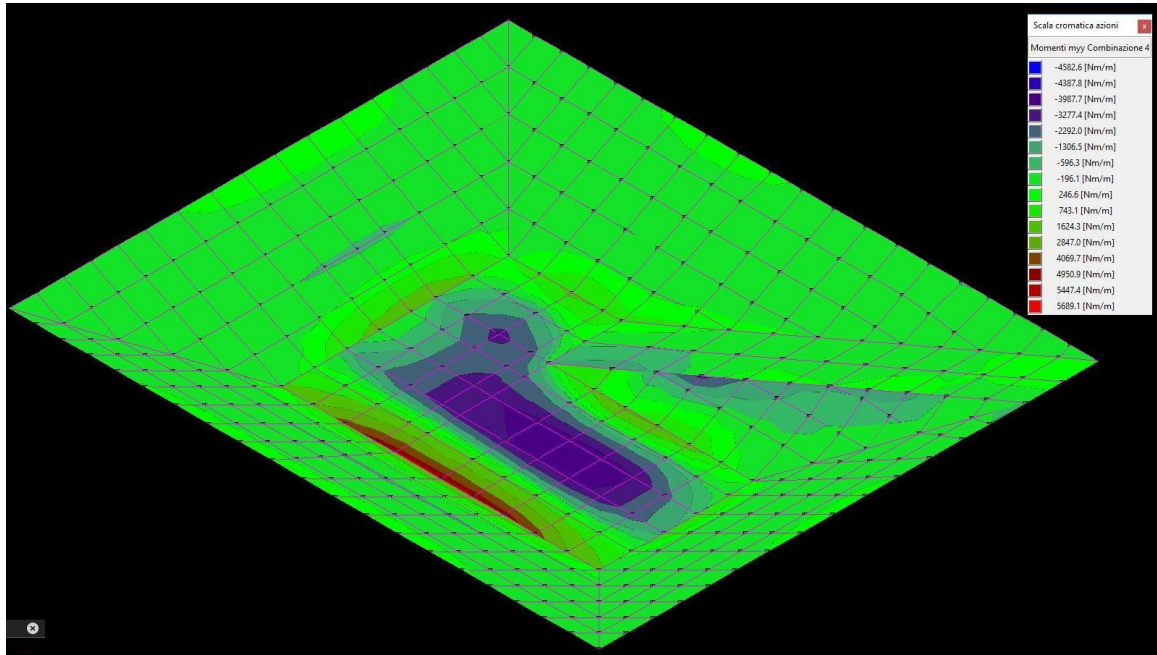


fig.10 - Vista assonometrica del modello: Myy

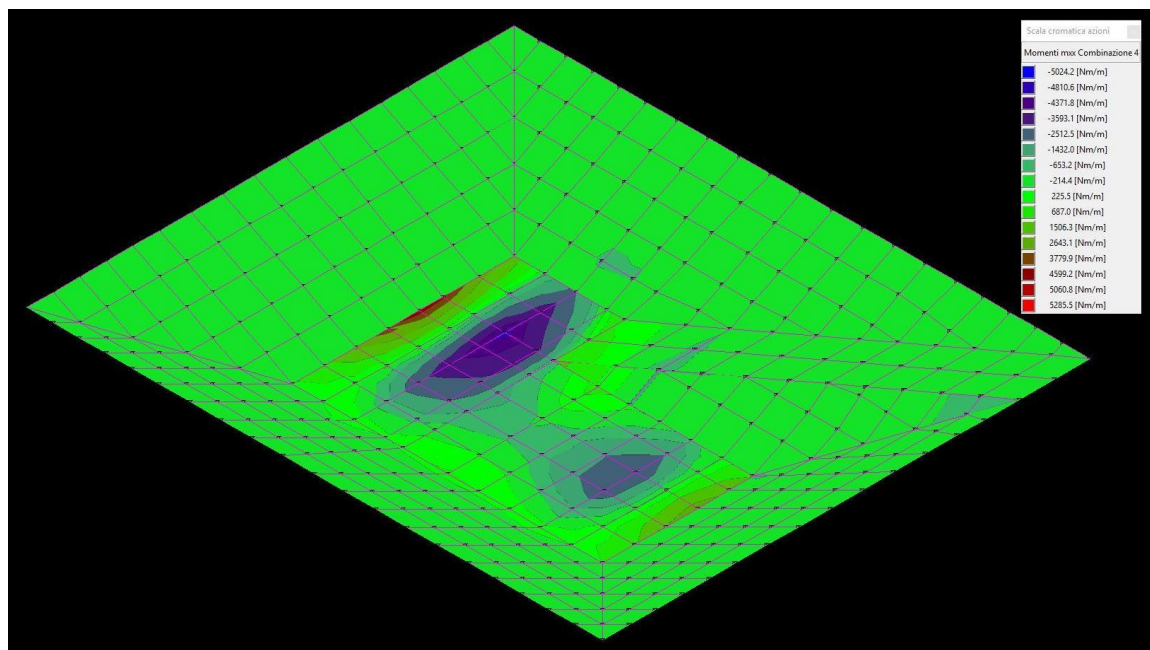


fig.11 - Vista assonometrica del modello: Mxx

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.29 di 275

Combinazione di carico numero 3, rappresentazione dei momenti flessionali massimi agenti sugli elementi bidimensionali in direzione locale x dove  $M_{xx}(\max) = 5,11 \text{ kNm}$  ed in direzione y dove  $M_{yy}(\max) = 6,07 \text{ kNm}$

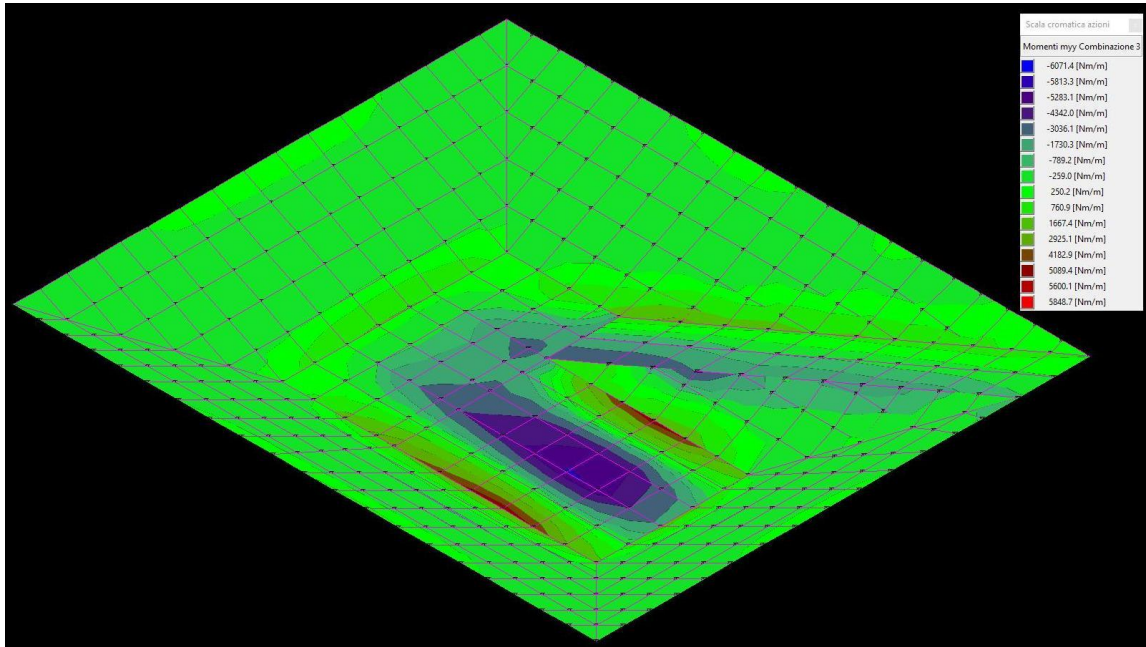


fig.12 - Vista assonometrica del modello: Myy

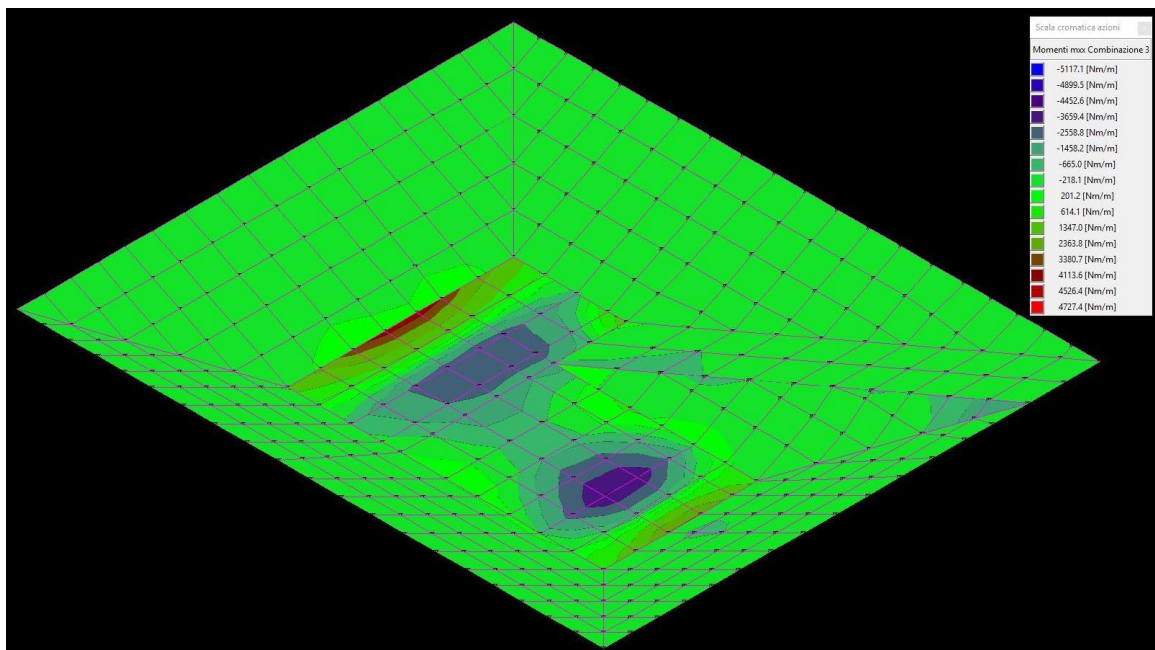


fig.13 - Vista assonometrica del modello: Mxx

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.30 di 275

Combinazione di carico numero 1, rappresentazione dei momenti flessionali massimi agenti sugli elementi bidimensionali in direzione locale x dove  $M_{xx}(\max) = 7,47 \text{ kNm}$  ed in direzione y dove  $M_{yy}(\max) = 9,19 \text{ kNm}$

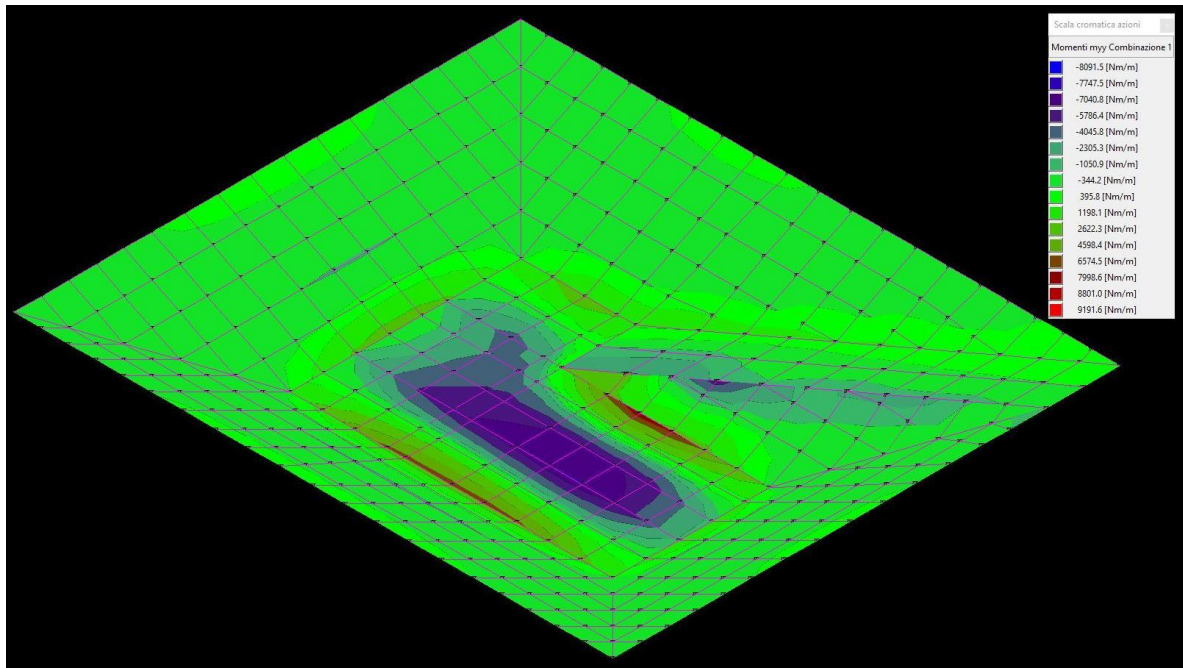


fig.14 - Vista assometrica del modello: Myy

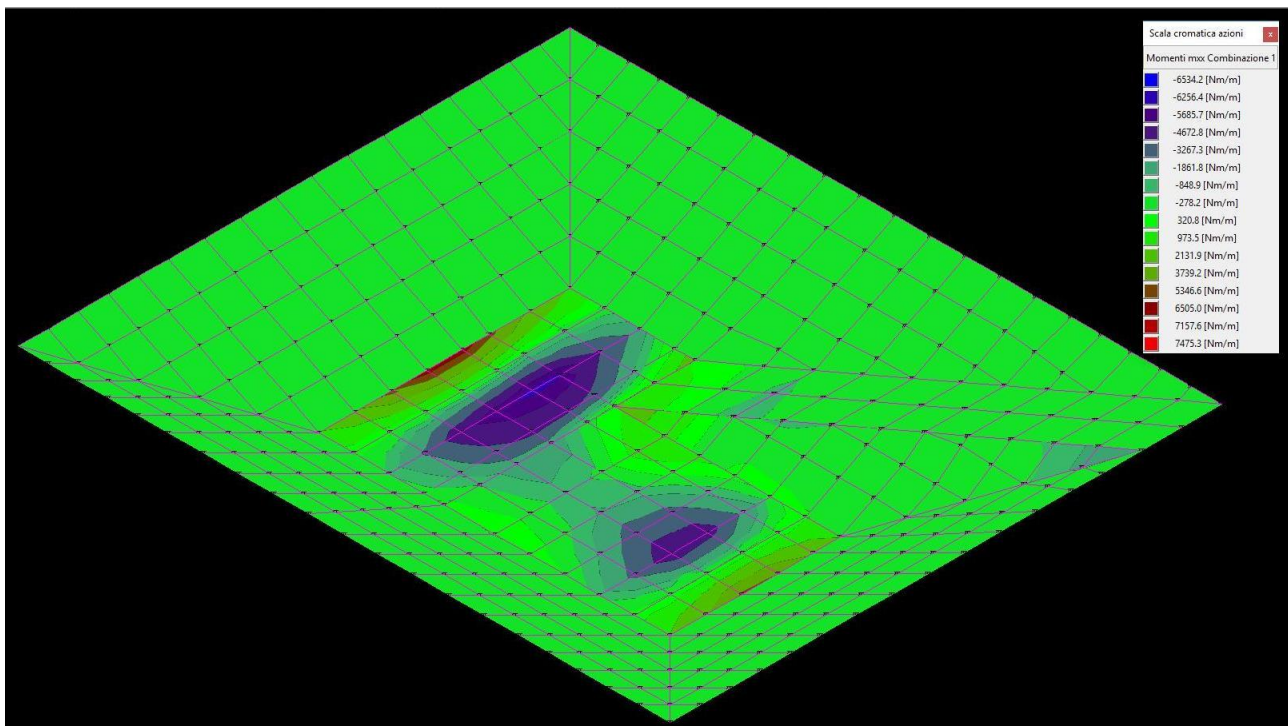


fig.15 - Vista assometrica del modello: Mxx

## 8.2 Verifiche strutturali SLU

### Verifica della parete della vasca

Si esegue la verifica della sezione più sollecitata delle pareti della vasca nella Combinazione di carico numero 1 (STATIC 1), in tal caso come si può vedere dalla fig.14 il momento massimo vale  $M_{yy}=9,20$  kNm.

Si utilizza il programma "VcaSlu" ver. 7.2 sviluppato dal Prof. P. Gelfi del Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio e Ambiente della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia:

**Verifica C.A. S.L.U. - File: VERIFICA VASCA PASSIGNANI CUGNOLI SLU**

File | Materiali | Opzioni | Visualizza | Progetto Sez. Rett. | Sismica | Normativa: NTC 2008

**Titolo:** VERIFICA VASCA PASSIGNANI CUGNOLI SLU

N° figure elementari: 1 | Zoom | N° strati barre: 2 | Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	20	1	4,71	5
			2	4,71	15

**Tipo Sezione:**  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

**Sollecitazioni:** S.L.U. | Metodo n

$N_{Ed}$	0	0	kN
$M_{xEd}$	9,2	8,9	kNm
$M_{yEd}$	0	0	

**P.to applicazione N:**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord. [cm] xN: 0 yN: 0

**Tipo rottura:** Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

**Metodo di calcolo:**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione:**  
 Retta  Deviata

**Materiali:**  
**B450C** | **C25/30**  
 $\epsilon_{su}$  67,5 ‰ |  $\epsilon_{c2}$  2 ‰  
 $f_{yd}$  391,3 N/mm² |  $\epsilon_{cu}$  3,5 ‰  
 $E_s$  200.000 N/mm² |  $f_{cd}$  14,17  
 $E_s/E_c$  15 |  $f_{cc}/f_{cd}$  0,8  
 $\epsilon_{syd}$  1,957 ‰ |  $\sigma_{c,adm}$  9,75  
 $\sigma_{s,adm}$  255 N/mm² |  $\tau_{co}$  0,6  
 $\tau_{c1}$  1,829

**Calcoli:**  
 $M_{xRd}$  31,92 kN m  
 $\sigma_c$  -14,17 N/mm²  
 $\sigma_s$  391,3 N/mm²  
 $\epsilon_c$  3,5 ‰  
 $\epsilon_s$  12,86 ‰  
d 15 cm  
x 3,209 x/d 0,2139  
 $\delta$  0,7074

**Parametri:**  
**Metodo di calcolo:** S.L.U.+  
**Tipo flessione:** Retta  
N° rett. 100  
Calcola MRd | Dominio M-N  
L<sub>0</sub> 0 cm | Col. modello  
 Precompresso



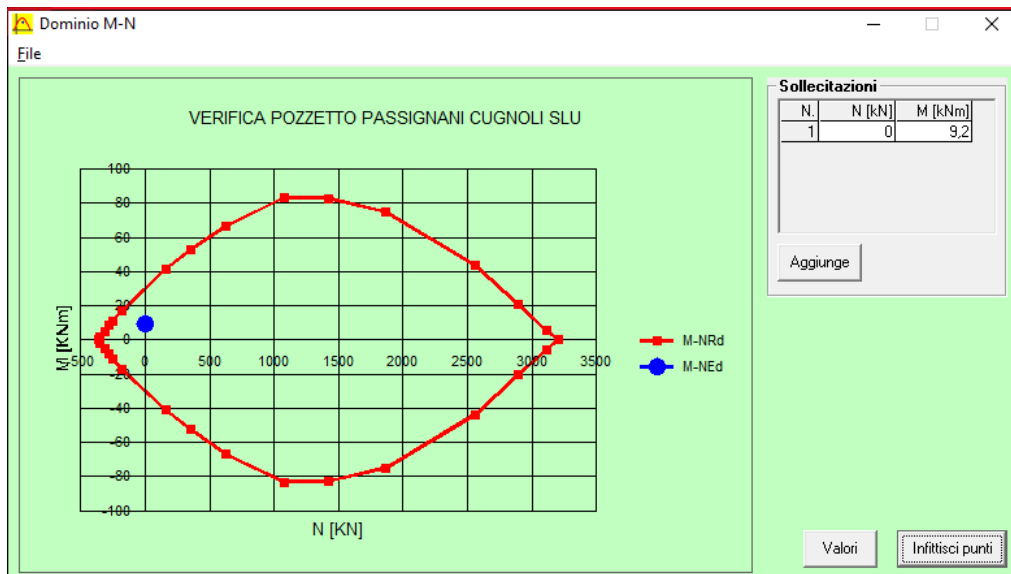


fig.16 - Verifica C.A. e Dominio M-N

Lo stato di sollecitazione è all'interno del dominio di rottura allo stato limite quindi la parete in c.a. è verificata a flessione.

### Verifica a taglio

Il valore massimo di resistenza all'azione tagliante è:  $V_{Rd} = 7919$  daN

Il taglio massimo sollecitante è:  $V_{ed} = 3008$  daN

$V_{Edmax} = 3008$  daN <  $V_{Rd} = 7516$  daN

dai diagrammi del taglio di fig.15 per la combinazione numero 5 si ha

$V_{rd} = (0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d = 7516$  daN  $\geq (V_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d = 7919$  daN

con:

$b_w = 1000$  mm

$d = 160$  mm

$\rho_1 = 0.003$

$K = 1 + (200/160)^{1/2} = 2.11 < 2$

$V_{min} = 0.035 \cdot 2.00^{3/2} \cdot 25^{1/2} = 0.49$  N/mm<sup>2</sup>

$\sigma_{cp} = 0$  N/mm<sup>2</sup>

Gli sforzi di taglio interni non superano il valore ammissibile di progetto, quindi, si ha ovunque:

**$V_{Ed} \leq V_{Rd}$**

<i>Intervento "B"</i>	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.33 di 275

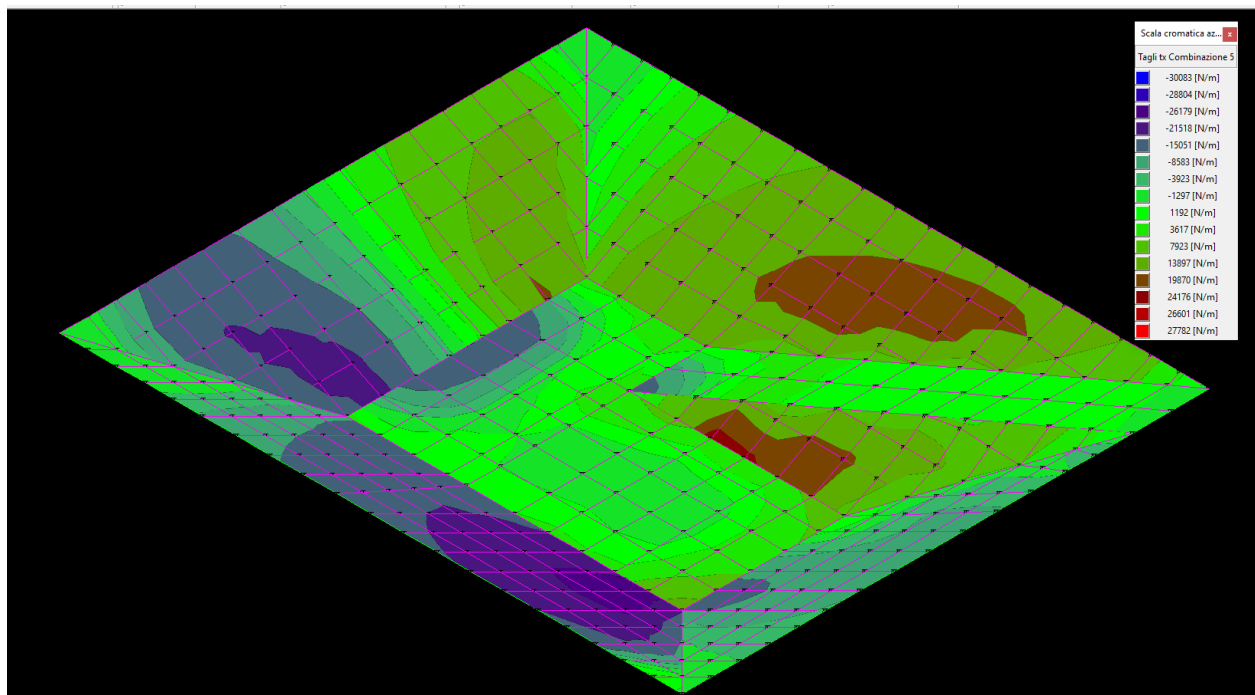


fig.17 - Rappresentazione assonometrica valori  $T_{xx}$

### 8.3 Verifiche allo SLE

Le combinazioni rare quasi permanenti e frequenti conducono a sollecitazioni sulla struttura identiche che implicano le stesse sollecitazioni nel cls e acciaio. In base a queste si realizzano le verifiche delle tensioni massime nel cls e nell'acciaio e di fessurazione del C.A.

Verifica C.A. S.L.U. - File: VERIFICA VASCA PASSIGNANI CUGNOLI SLE

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : VERIFICA VASCA PASSIGNANI CUGNOLI SLE

N° figure elementari 1 Zoom N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	20

N°	As [cm²]	d [cm]
1	4.71	5
2	4.71	15

Sollecitazioni: S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub> 0 0 kN  
M<sub>xEd</sub> 0 6.026 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0 0

P.to applicazione N: Centro Baricentro cls  
Coord.[cm] xN 0 yN 0

Metodo di calcolo: S.L.U.+ S.L.U.- Metodo n

Materiali: B450C C25/30

$\epsilon_{su}$ 67.5 ‰	$\epsilon_{c2}$ 2 ‰	$\sigma_c$ -2.292 N/mm <sup>2</sup>
$f_{yd}$ 391.3 N/mm <sup>2</sup>	$\epsilon_{cu}$ 3.5 ‰	$\sigma_s$ 91.77 N/mm <sup>2</sup>
$E_s$ 200.000 N/mm <sup>2</sup>	$f_{cd}$ 14.17	$\epsilon_s$ 0.4588 ‰
$E_s/E_c$ 15	$f_{cc}/f_{cd}$ 0.8	d 15 cm
$\epsilon_{syd}$ 1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 9.75	x 4.088 w/d 0.2725
$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm <sup>2</sup>	$\tau_{co}$ 0.6	$\delta$ 0.7806
	$\tau_{c1}$ 1.829	

Verifica N° iterazioni: 5

Precompresso

fig.18 - Verifica delle tensioni

Verifica a SLE per rara e  $q_{perm}$  delle tensioni massime nel cls e acciaio

In accordo con le NTC 2018, la massima tensione di compressione del calcestruzzo  $\sigma$  deve rispettare le seguenti limitazioni:

$$\sigma_c < 0,60 f_{ck} \text{ per combinazione caratteristica (rara)}$$

$$\sigma_c < 0,45 f_{ck} \text{ per combinazione quasi permanente}$$

$$\sigma_s < 0,80 f_{yk} \text{ per combinazione caratteristica (rara)}$$

per cui:

$$\sigma_c = 2.29 \text{ N/mm}^2 \leq 0.60 * 25 = 15 \text{ N/mm}^2 \text{ (rara)}$$

$$\sigma_c = 2.29 \text{ N/mm}^2 \leq 0.45 * 25 = 11.25 \text{ N/mm}^2 \text{ (q. permanente)}$$

$$\sigma_s = 92 \text{ N/mm}^2 \leq 0.8 * 450 = 360 \text{ N/mm}^2 \text{ (rara)}$$

Le tensioni interne a compressione degli elementi di calcestruzzo non superano il limite fissato da normativa così come quelle dell'acciaio.

Verifica a SLE per rara e quasi permanente delle tensioni massime nel cls e acciaio

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag. <b>35</b> di 275

Da tab. 4.I.IV del DM 17/ 01/2018 nel caso di condizioni ambientali ordinarie ed armature poco sensibili si ha:

per comb frequente stato limite ap. fessure  $W_d < W_3 = 0.4$  mm

per comb quasi permanente stato limite ap. fessure  $W_d < W_2 = 0.3$  mm

da tab. Da tab. C 4.I.II della Circolare 617 DM 17 / 01 /2008

comb frequente

per  $\sigma_s = 92$  N/mm<sup>2</sup> e  $W_3 = 0.4$ mm,  $\phi_{max} = 40$  mm,  $s_{max} = 300$  mm

nel nostro caso  $s = 100$  mm  $< s_{max}$

Nel nostro caso  $\phi = 12$  mm  $< \phi_{max}$

comb quasi permanente

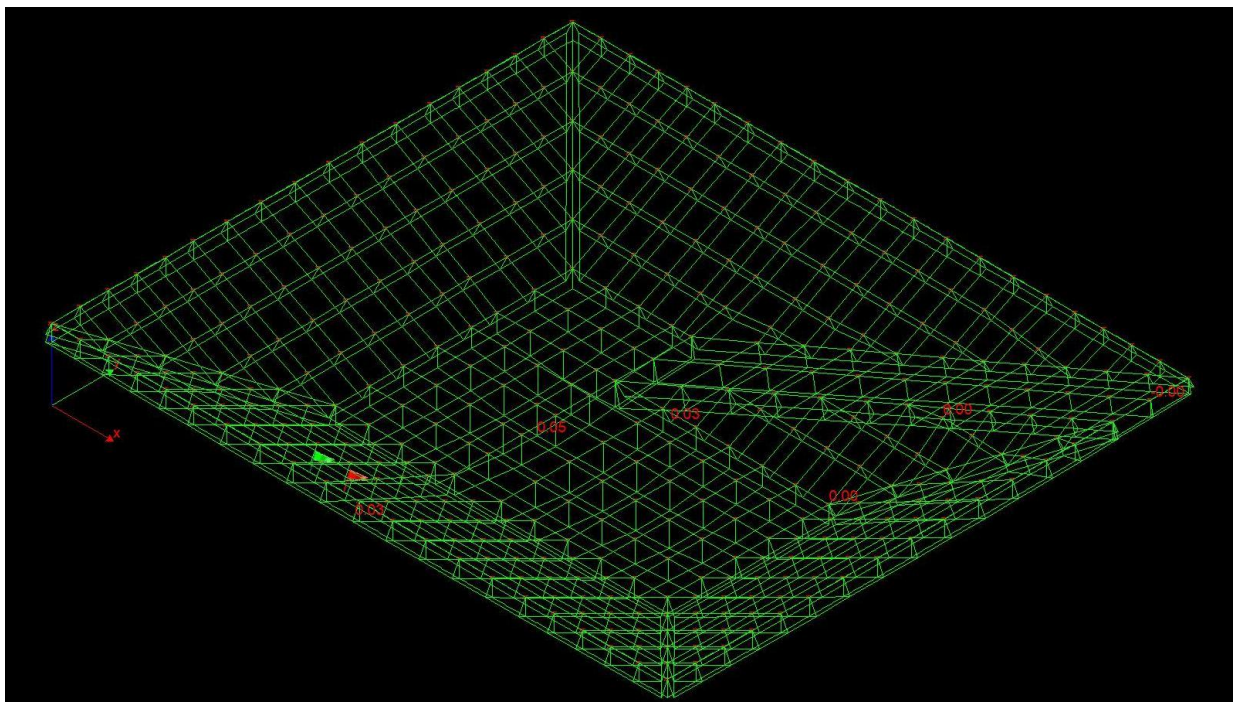
per  $\sigma_s = 92$  N/mm<sup>2</sup> e  $W_4 = 0.4$ mm,  $\phi_{max} = 40$  mm,  $s_{max} = 300$  mm

nel nostro caso  $s = 100$  mm  $< s_{max}$

nel nostro caso  $\phi = 12$  mm  $< \phi_{max}$

#### 8.4 Verifiche geotecniche

La verifica delle fondazioni è stata svolta, in accordo al DM 17 gennaio 2018, sia nei confronti degli stati limite ultimi del complesso terreno-fondazione (approccio 2 – A1+M1+R3).



**fig.19 - Involuppo pressioni massime sul terreno**

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.36 di 275

La fondazione della vasca di compenso sita in C.da Passignani (Cugnoli) verrà impostata nella formazione delle argille marnose i cui parametri geotecnici sono stati dedotti dalla relazione geologica redatta dal Dott. Geologo Luigi Marinelli:

$$\phi = 45^\circ$$

$$Cu = 2,55 \text{ kg/cm}^2$$

$$\gamma = 2000 \text{ kg/m}^3$$

A favore di sicurezza nelle verifiche vengono utilizzati i seguenti valori cautelativi:

$$\phi = 35^\circ$$

$$Cu = 2,00 \text{ kg/cm}^2$$

$$\gamma = 2000 \text{ kg/m}^3$$

Si riporta di seguito la verifica della capacità portante:

CAPACITA' PORTANTE DEL TERRENO PER FONDAZIONI SUPERFICIALI					
<b>PASSIGNANI CUGNOLI</b>			<b>VASCA PASSIGNANI</b>		
SOLUZIONE DI BRICH-HANSEN					
$Q_{ULT} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot g_q \cdot b_q + 0,5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot g_\gamma \cdot b_\gamma$					
DATI RELATIVI AL TERRENO					
Strato di terreno		Formazione argillosa			
Peso di volume		$\gamma =$	2000	kg/mc	
Peso di volume sommerso		$\gamma' =$	1000	kg/mc	
Angolo di attrito		$\phi =$	35	°	
Coesione del terreno DRENATA		$c' =$	0	kg/cm <sup>2</sup>	
Coesione del terreno NON DRENATA		$Cu =$	2	kg/cm <sup>2</sup>	
DATI RELATIVI ALLA FONDAZIONE					
Larghezza		$B =$	100	cm	
Profondità di imposta		$D =$	0	cm	
Lunghezza fondazione		$L =$	100	cm	
Coefficiente di profondità		$K =$	0		
Peso del terreno ai lati		$q =$	0	kg/m <sup>2</sup>	
Peso del terreno sotto la fondazione		$\gamma =$	2000	kg/m <sup>3</sup>	
DATI RELATIVI AL CALCOLO					
Condizioni drenate		1 (si=1; no=0)			Condizione valida a Tempo infinito
Cuneo bagnato		0 (si=1; no=0)			
falda a livello campagna		0 (si=1; no=0)			
FATTORI ADIMENSIONALI IN FUNZIONE DELL'ANGOLO DI ATTRITO					
$N_c =$	46,345	$N_q =$	33,55	$N_\gamma =$	34,35
FATTORI DI FORMA RELATIVI ALLA FONDAZIONE					
$SC$	1,723918	$Sq =$	1,700208	$S_\gamma =$	0,6

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.37 di 275

FATTORI DI PROFONDITA' RELATIVI ALLA FONDAZIONE					
dc	1	dq=	1,254782	d <sub>γ</sub> =	1
FATTORI DI INCLINAZIONE DEL CARICO					
ic=	1	iq=	1	i <sub>γ</sub> =	1
FATTORI DI INCLINAZIONE DEL TERRENO					
gc	1	gq=	1	g <sub>γ</sub> =	1
FATTORI DI INCLINAZIONE DEL PIANO DI FONDAZIONE					
bc	1	bq=	1	b <sub>γ</sub> =	1
SOLUZIONE DI BRICH-HANSEN					
QULT= c*Nc*sc*dc*ic*gc*bc+q*Nq*sq*dq*iq*gq*bq+0,5*g*B*Ng*sg*dg*ig*gg*bg					
=	0	+	0	+	20,61 = 20,61
FS	2,3				
Qamm=	Qult/FS	=	8,96087	t/mq	

PASSIGNANI CUGNOLI		VASCA PASSIGNANI	
SOLUZIONE DI BRICH-HANSEN			
QULT= c*Nc*sc*dc*ic*gc*bc+q*Nq*sq*dq*iq*gq*bq+0,5*γ*B*N <sub>γ</sub> *s <sub>γ</sub> *d <sub>γ</sub> *i <sub>γ</sub> *g <sub>γ</sub> *b <sub>γ</sub>			
DATI RELATIVI AL TERRENO			
Strato di terreno		Formazione argillosa	
Peso di volume	γ=	2000	kg/mc
Peso di volume sommerso	γ' =	1000	kg/mc
Angolo di attrito	φ=	35	°
Coesione del terreno DRENATA	c' =	0	kg/cm <sup>2</sup>
Coesione del terreno NON DRENATA	Cu=	2	kg/cm <sup>2</sup>
DATI RELATIVI ALLA FONDAZIONE			
Larghezza	B=	100	cm
Profondità di imposta	D=	0	cm
Lunghezza fondazione	L=	100	cm
Coefficiente di profondità	K=	0	
Peso del terreno ai lati	q=	0	kg/mq
Peso del terreno sotto la fondazione	γ=	2000	kg/mq
DATI RELATIVI AL CALCOLO			
condizioni non drenate	0 (si=1; no=0)		Condizione valida all'istante zero
Cuneo bagnato	0 (si=1; no=0)		
falda a livello campagna	0 (si=1; no=0)		

Intervento "B"	RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"			Codifica	
				<b>B_RL_01.00</b>	
			Rev. 00 del 16/04/2018	Pag.38 di 275	

FATTORI ADIMENSIONALI IN FUNZIONE DELL'ANGOLO DI ATTRITO					
Nc=	5,14	Nq=	1	N <sub>γ</sub> =	0
FATTORI DI FORMA RELATIVI ALLA FONDAZIONE					
s'c	0,2	Sq=		S <sub>γ</sub> =	
FATTORI DI PROFONDITA' RELATIVI ALLA FONDAZIONE					
d'c	0	dq=		d <sub>γ</sub> =	
FATTORI DI INCLINAZIONE DEL CARICO					
i'c	0	iq=		i <sub>γ</sub> =	
FATTORI DI INCLINAZIONE DEL TERRENO					
g'c	0	gq=		g <sub>γ</sub> =	
FATTORI DI INCLINAZIONE DEL PIANO DI FONDAZIONE					
b'c	0	bq=		b <sub>γ</sub> =	
SOLUZIONE DI BRICH-HANSEN					
QULT= 5,14*Cu*(1+s'c+d'c-i'c-b'c-g'c)+qNq					
=	123,36	+	0	+	= 123,36
FS	2,3				
Qamm=	Qult/FS	=	53,63478	t/mq	

La verifica risulta soddisfatta essendo la pressione sul terreno in condizioni statiche pari a 0,60 kg/cmq < 0,89 kg/cmq.

Per quanto riguarda la verifica dei cedimenti della vasca, questa è realizzata con fondazione del tipo compensato, si da questo nome alle fondazioni scatolari infisse nel terreno, al cui interno il terreno è stato asportato e nella quale si compensa l'incremento di carico dato dal manufatto (vasca con acqua) con il peso del terreno asportato, almeno parzialmente. il manufatto si attesta su terreno argilloso marnoso (sovracconsolidato), per cui tale fondazione non sarà oggetto di cedimenti di consolidamento primario e secondario in quanto compensata (il peso del terreno asportato pari a circa 6000 kg/mq risulta maggiore del peso dei carichi di esercizio (terreno e fondazione C.A.) pari a circa 3500 kg/mq; si ritiene per tanto che i cedimenti che eventualmente si potranno verificare non saranno significativi e comunque saranno ammissibili per l'utilizzo in fase di esercizio della struttura.

### 8.5 Dichiarazioni secondo N.T.C. 2018 (punto 10.2)

**Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo**

<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag. <b>39</b> di 275

Il sottoscritto Ing. Christian Palma, in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue.

### **Tipo di analisi svolta**

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni.

Per il calcolo di piastre, plinti e graticci si utilizza il metodo degli elementi finiti. Il generatore di mesh permette di utilizzare elementi triangolari o quadrangolari, anche a deformabilità tagliante.

Per le strutture di fondazione il terreno viene modellato con una serie di molle alla Winkler reagenti a trazione. Il calcolo dei cedimenti può essere eseguito con il metodo elastico. L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 del DM 14/01/2008.

La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

### **Origine e caratteristiche dei codici di calcolo**

Titolo	ENEXSIS
Versione	2008 - 025
Produttore	WINSTRAND INFORMA, Via Tizzano 46/2 (BO)
Utente	ARCH. CRISTIAN ROSSETTI
Licenza	0901RSSTTC

### **Affidabilità dei codici di calcolo**

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Winstrand Informa ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

### **Modalità di presentazione dei risultati**

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.



<i>Intervento "B"</i>	<b>RELAZIONE DI CALCOLO VASCA "PIASSIGNANI"</b>	Codifica <b>B_RL_01.00</b>	
		Rev. 00 del 16/04/2018	Pag. <b>40</b> di 275

### **Informazioni generali sull'elaborazione**

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

### **Giudizio motivato di accettabilità dei risultati**

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Il progettista  
( ING. PALMA CHRISTIAN )



# 1) DATI DI INPUT

- En.Ex.Sys. WinStrand
- Structural Analysis & Design

## - Elementi finiti implementati

- Truss.
- Beam (Modellazione di Travi e Pilastrini).
- Travi su suolo elastico alla Winckler.
- Plinti su suolo elastico alla Winckler.
- Elementi Shear Wall per la modellazione di pareti di taglio.
- Elementi shell (lastra/piastra) equivalenti.
- Elementi Isoparametrici a 8 Nodi Shell (lastra/piastra).

## - Schemi di Carico

- Carichi nodali concentrati.
- Carichi applicati direttamente agli elementi.
- Carichi Superficiali.

## - Tipo di Risoluzione

- Analisi statica e/o dinamica in campo lineare con il metodo dell'equilibrio.
- Fattorizzazione LDL<sup>T</sup>.
- Analisi Statica:
- modellazione generale 6 gradi di libertà per nodo.
- ipotesi di solai infinitamente rigidi nel proprio piano (3 gradi di libertà per nodo + 3 per impalcato).
- Analisi dinamica. (Nel caso di analisi modale gli autovettori ed autovalori possono essere calcolati mediante *subspace iteration* oppure tramite il *metodo dei vettori di Ritz*):
- Via statica equivalente.
- Modale con il metodo dello spettro di risposta.

## - Indice

- Dati relativi ai nodi della struttura
- Elementi tipo trave su suolo alla Winkler
- Elementi a 4 nodi
- Elementi triangolari
- Condizioni e combinazioni di carico
- Carichi e coppie applicati ai nodi
- Carichi applicati agli elementi

## - Dati relativi ai nodi della struttura

### - Convenzioni adottate

La terna di riferimento generale è destrorsa.

I nodi vengono numerati, con riferimento a una sezione orizzontale, da sinistra a destra, dal basso verso l'alto e per quote crescenti.

L'impalcato di appartenenza di un nodo è definito, in generale, dalla prima delle tre cifre che ne definiscono il numero, possono tuttavia presentarsi casi in cui si hanno più di 100 nodi per solaio nel qual caso il solaio di appartenenza è specificato dall'ultimo valore stampato nella riga dei dati relativi al nodo.

La maschera dei vincoli è costituita dai valori 0 e 1. Il valore 1 indica che per il nodo in riferimento il grado di libertà correlativo è soppresso mentre il valore 0 indica che è libero.

Nel caso di edifici civili multipiano l'asse z generale coincide con l'asse verticale rivolto verso l'alto.

### - Nodi

Nodo	x [m]	y [m]	z [m]	Ux	Uy	Uz	Rx	Ry	Rz	Solaio
1	6.000	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
2	7.400	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
3	8.800	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
4	10.200	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
5	11.000	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
6	13.000	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
7	14.400	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
8	15.800	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
9	17.200	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
10	18.600	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
11	20.000	6.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
12	6.000	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
13	7.400	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
14	8.800	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
15	10.200	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
16	11.000	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
17	13.000	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
18	14.400	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
19	15.800	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
20	17.200	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
21	18.600	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
22	20.000	7.429	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
23	6.000	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
24	7.400	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
25	8.800	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
26	10.200	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
27	11.000	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
28	13.000	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
29	14.400	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
30	15.800	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
31	17.200	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
32	18.600	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
33	20.000	8.857	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
34	6.000	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
35	7.400	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
36	8.800	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
37	10.200	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
38	11.000	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
39	13.000	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
40	14.400	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
41	15.800	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
42	17.200	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0

43	18.600	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
44	20.000	10.286	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
45	6.000	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
46	7.400	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
47	8.800	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
48	10.200	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
49	11.000	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
50	13.000	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
51	14.400	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
52	15.800	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
53	17.200	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
54	18.600	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
55	20.000	11.714	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
56	11.000	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
57	13.000	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
58	14.400	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
59	15.800	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
60	17.200	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
61	18.600	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
62	20.000	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
63	6.000	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
64	7.400	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
65	8.800	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
66	10.200	12.800	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
67	11.000	14.400	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
68	6.000	14.400	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
69	7.400	14.400	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
70	8.800	14.400	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
71	10.200	14.400	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
72	6.000	16.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
73	7.400	16.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
74	8.800	16.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
75	10.200	16.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
76	11.000	16.000	-3.000	1	1	0	0	0	1	0
77	13.000	13.600	-2.600	1	1	0	0	0	1	0
78	13.000	15.200	-2.600	1	1	0	0	0	1	0
79	13.000	16.800	-2.600	1	1	0	0	0	1	0
80	4.800	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
81	6.000	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
82	7.400	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
83	8.800	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
84	10.200	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
85	11.124	4.762	-2.381	1	1	0	0	0	1	0
86	13.000	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
87	14.400	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
88	15.800	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
89	17.200	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
90	18.600	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
91	20.000	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
92	21.200	4.800	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
93	4.800	6.000	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
94	21.200	6.000	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
95	4.800	7.429	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
96	21.200	7.429	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
97	4.800	8.857	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
98	21.200	8.857	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
99	4.800	10.286	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
100	21.200	10.286	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
101	4.800	11.714	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
102	21.200	11.714	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
103	4.787	12.869	-2.394	1	1	0	0	0	1	0
104	4.797	14.434	-2.398	1	1	0	0	0	1	0
105	4.800	16.000	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
106	4.800	17.200	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
107	6.000	17.200	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
108	7.400	17.200	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
109	8.800	17.200	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
110	10.200	17.200	-2.400	1	1	0	0	0	1	0

111	11.240	17.200	-2.400	1	1	0	0	0	1	0
112	21.213	12.869	-2.394	1	1	0	0	0	1	0
113	21.322	14.122	-2.339	1	1	0	0	0	1	0
114	15.800	14.160	-2.320	1	1	0	0	0	1	0
115	14.400	14.160	-2.320	1	1	0	0	0	1	0
116	17.200	14.160	-2.320	1	1	0	0	0	1	0
117	18.600	14.160	-2.320	1	1	0	0	0	1	0
118	14.400	15.760	-2.320	1	1	0	0	0	1	0
119	13.000	17.360	-2.320	1	1	0	0	0	1	0
120	14.400	17.360	-2.320	1	1	0	0	0	1	0
121	15.800	14.720	-2.040	1	1	0	0	0	1	0
122	15.800	16.320	-2.040	1	1	0	0	0	1	0
123	15.800	17.920	-2.040	1	1	0	0	0	1	0
124	3.600	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
125	4.800	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
126	6.000	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
127	7.400	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
128	8.800	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
129	10.200	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
130	11.243	3.571	-1.786	1	1	0	0	0	1	0
131	13.000	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
132	14.400	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
133	15.800	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
134	17.200	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
135	18.600	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
136	20.000	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
137	21.200	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
138	22.400	3.600	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
139	3.600	4.800	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
140	22.400	4.800	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
141	3.600	6.000	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
142	3.600	7.429	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
143	3.600	8.857	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
144	3.600	10.286	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
145	3.600	11.714	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
146	3.591	12.938	-1.795	1	1	0	0	0	1	0
147	3.598	14.469	-1.799	1	1	0	0	0	1	0
148	3.600	16.000	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
149	3.600	17.200	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
150	3.600	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
151	6.000	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
152	7.400	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
153	8.800	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
154	10.200	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
155	11.360	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
156	13.000	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
157	14.400	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
158	4.800	18.400	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
159	22.400	6.000	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
160	22.400	7.429	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
161	22.400	8.857	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
162	22.400	10.286	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
163	22.400	11.714	-1.800	1	1	0	0	0	1	0
164	22.409	12.938	-1.795	1	1	0	0	0	1	0
165	22.426	14.228	-1.787	1	1	0	0	0	1	0
166	18.600	15.280	-1.760	1	1	0	0	0	1	0
167	17.200	15.280	-1.760	1	1	0	0	0	1	0
168	17.200	16.880	-1.760	1	1	0	0	0	1	0
169	15.800	18.480	-1.760	1	1	0	0	0	1	0
170	17.200	18.480	-1.760	1	1	0	0	0	1	0
171	22.491	15.291	-1.754	1	1	0	0	0	1	0
172	18.600	15.840	-1.480	1	1	0	0	0	1	0
173	18.600	17.440	-1.480	1	1	0	0	0	1	0
174	18.600	19.040	-1.480	1	1	0	0	0	1	0
175	19.833	16.333	-1.233	1	1	0	0	0	1	0
176	19.833	17.933	-1.233	1	1	0	0	0	1	0
177	19.833	19.533	-1.233	1	1	0	0	0	1	0
178	2.400	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0

179	3.600	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
180	4.800	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
181	6.000	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
182	7.400	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
183	8.800	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
184	10.200	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
185	11.362	2.381	-1.190	1	1	0	0	0	1	0
186	13.000	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
187	14.400	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
188	15.800	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
189	17.200	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
190	18.600	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
191	20.000	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
192	21.200	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
193	22.400	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
194	23.600	2.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
195	2.400	3.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
196	23.600	3.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
197	2.400	4.800	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
198	23.600	4.800	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
199	2.400	6.000	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
200	2.400	7.429	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
201	2.400	8.857	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
202	2.400	10.286	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
203	2.400	11.714	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
204	2.394	13.006	-1.197	1	1	0	0	0	1	0
205	2.398	14.503	-1.199	1	1	0	0	0	1	0
206	2.400	16.000	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
207	2.400	17.200	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
208	2.400	18.400	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
209	2.400	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
210	3.600	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
211	4.800	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
212	6.000	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
213	7.400	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
214	8.800	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
215	10.200	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
216	11.360	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
217	13.000	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
218	23.600	6.000	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
219	23.600	7.429	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
220	23.600	8.857	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
221	23.600	10.286	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
222	23.600	11.714	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
223	14.400	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
224	15.800	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
225	17.200	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
226	18.600	19.600	-1.200	1	1	0	0	0	1	0
227	23.606	13.006	-1.197	1	1	0	0	0	1	0
228	23.618	14.343	-1.191	1	1	0	0	0	1	0
229	23.661	16.461	-1.170	1	1	0	0	0	1	0
230	21.067	16.827	-0.987	1	1	0	0	0	1	0
231	21.067	18.427	-0.987	1	1	0	0	0	1	0
232	21.067	20.027	-0.987	1	1	0	0	0	1	0
233	22.300	17.320	-0.740	1	1	0	0	0	1	0
234	22.300	18.920	-0.740	1	1	0	0	0	1	0
235	22.300	20.520	-0.740	1	1	0	0	0	1	0
236	21.075	20.613	-0.694	1	1	0	0	0	1	0
237	19.851	20.705	-0.647	1	1	0	0	0	1	0
238	1.200	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
239	2.400	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
240	4.800	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
241	6.000	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
242	7.400	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
243	8.800	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
244	10.200	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
245	11.481	1.190	-0.595	1	1	0	0	0	1	0
246	13.000	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0

247	14.400	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
248	15.800	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
249	17.200	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
250	18.600	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
251	20.000	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
252	21.200	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
253	23.600	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
254	24.800	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
255	1.200	2.400	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
256	24.800	2.400	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
257	1.200	3.600	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
258	1.200	4.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
259	24.800	4.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
260	1.200	6.000	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
261	1.200	7.429	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
262	1.200	8.857	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
263	1.200	10.286	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
264	1.200	11.714	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
265	1.197	13.074	-0.598	1	1	0	0	0	1	0
266	1.199	14.537	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
267	1.200	16.000	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
268	1.200	17.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
269	1.200	18.400	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
270	1.200	19.600	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
271	1.200	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
272	2.400	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
273	3.600	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
274	4.800	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
275	6.000	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
276	7.400	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
277	8.800	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
278	10.200	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
279	11.480	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
280	13.000	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
281	3.600	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
282	22.400	1.200	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
283	24.800	3.600	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
284	24.800	6.000	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
285	24.800	7.429	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
286	24.800	8.857	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
287	24.800	10.286	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
288	24.800	11.714	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
289	24.800	16.269	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
290	14.400	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
291	15.800	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
292	17.200	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
293	18.600	20.800	-0.600	1	1	0	0	0	1	0
294	24.803	13.074	-0.598	1	1	0	0	0	1	0
295	24.809	14.457	-0.596	1	1	0	0	0	1	0
296	24.830	17.630	-0.585	1	1	0	0	0	1	0
297	23.533	17.813	-0.493	1	1	0	0	0	1	0
298	23.533	19.413	-0.493	1	1	0	0	0	1	0
299	23.533	21.013	-0.493	1	1	0	0	0	1	0
300	24.767	18.307	-0.247	1	1	0	0	0	1	0
301	24.767	19.907	-0.247	1	1	0	0	0	1	0
302	24.767	21.507	-0.247	1	1	0	0	0	1	0
303	0.000	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
304	1.200	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
305	2.400	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
306	3.600	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
307	4.800	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
308	6.000	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
309	7.400	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
310	8.800	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
311	10.200	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
312	11.600	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
313	13.000	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
314	14.400	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0

315	15.800	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
316	17.200	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
317	18.600	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
318	20.000	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
319	21.200	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
320	22.400	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
321	23.600	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
322	24.800	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
323	26.000	0.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
324	26.000	1.200	0.000	1	1	0	0	0	1	0
325	0.000	1.200	0.000	1	1	0	0	0	1	0
326	26.000	2.400	0.000	1	1	0	0	0	1	0
327	0.000	2.400	0.000	1	1	0	0	0	1	0
328	26.000	3.600	0.000	1	1	0	0	0	1	0
329	0.000	3.600	0.000	1	1	0	0	0	1	0
330	0.000	4.800	0.000	1	1	0	0	0	1	0
331	26.000	4.800	0.000	1	1	0	0	0	1	0
332	0.000	6.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
333	26.000	6.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
334	0.000	7.429	0.000	1	1	0	0	0	1	0
335	26.000	7.429	0.000	1	1	0	0	0	1	0
336	0.000	8.857	0.000	1	1	0	0	0	1	0
337	26.000	8.857	0.000	1	1	0	0	0	1	0
338	0.000	10.286	0.000	1	1	0	0	0	1	0
339	26.000	10.286	0.000	1	1	0	0	0	1	0
340	0.000	11.714	0.000	1	1	0	0	0	1	0
341	26.000	11.714	0.000	1	1	0	0	0	1	0
342	0.000	13.143	0.000	1	1	0	0	0	1	0
343	26.000	13.143	0.000	1	1	0	0	0	1	0
344	0.000	14.571	0.000	1	1	0	0	0	1	0
345	26.000	14.571	0.000	1	1	0	0	0	1	0
346	0.000	16.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
347	26.000	16.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
348	0.000	17.200	0.000	1	1	0	0	0	1	0
349	26.000	17.200	0.000	1	1	0	0	0	1	0
350	0.000	18.400	0.000	1	1	0	0	0	1	0
351	26.000	18.800	0.000	1	1	0	0	0	1	0
352	0.000	19.600	0.000	1	1	0	0	0	1	0
353	26.000	20.400	0.000	1	1	0	0	0	1	0
354	0.000	20.800	0.000	1	1	0	0	0	1	0
355	0.000	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
356	1.200	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
357	2.400	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
358	3.600	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
359	4.800	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
360	6.000	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
361	7.400	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
362	8.800	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
363	10.200	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
364	11.600	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
365	13.000	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
366	14.400	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
367	15.800	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
368	17.200	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
369	18.600	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
370	20.000	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
371	21.200	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
372	22.400	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
373	23.600	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
374	24.800	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
375	26.000	22.000	0.000	1	1	0	0	0	1	0
482	20.000	14.160	-2.320	1	1	0	0	0	1	0
483	20.000	15.280	-1.760	1	1	0	0	0	1	0
484	21.322	15.280	-1.760	1	1	0	0	0	1	0
486	21.120	16.503	-1.148	1	1	0	0	0	1	0
488	22.379	16.482	-1.159	1	1	0	0	0	1	0



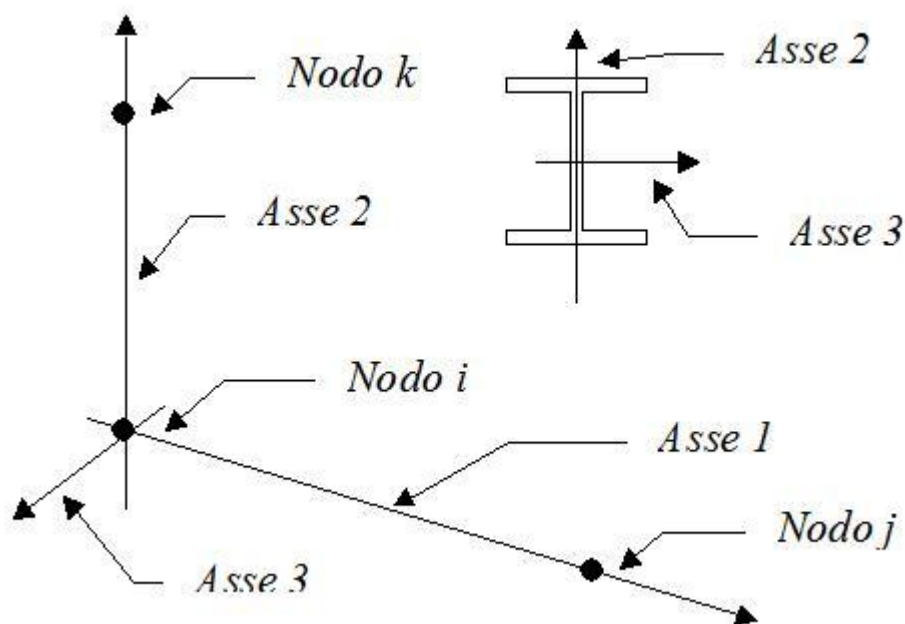
## - Elementi tipo trave su suolo alla Winkler

### - Convenzioni adottate

Ogni elemento tipo trave su suolo alla Winkler viene identificato da:

- Il nodo iniziale  $i$ ;
- il nodo finale  $j$ ;
- il nodo  $k$  che definisce l'orientamento nello spazio della terna riferimento locale dell'elemento.

La terna di riferimento locale della trave risulta essere così disposta:



1. La modellazione del terreno sul quale agiscono le travi è alla Winkler e pertanto particolare attenzione va riposta ai casi in cui le travi inducano sul terreno zone di trazione poiché, in tal caso, la modellazione stessa cade in difetto.

### - Caratteristiche dei Materiali:

Tipo	Modulo Elastico [MPa]	nu	alfa [1/°C]	Peso Specifico [N/m³]	Commento
1	30000.00	0.120	0.000012	25000	Calcestruzzo
2	210000.00	0.330	0.000012	78500	Acciaio

### - Caratteristiche dei Terreni di Fondazione:

Tipo	Costante di Sottofondo [N/mm³]	Commento
1	0.0100	ARGILLA

### - Sezioni Impiegate:

Sezione	Materiale	Tipo di Sezione	Parametri Dimensionali Commenti
1	1	Rett.	B= 500 H= 500 [mm] Terreno numero 1 ARGILLA cordolo bordo

**- Caratteristiche Inerziali:**

Sezione	Materiale	Area [mm <sup>2</sup> ]	Jt [mm <sup>4</sup> ]	J2 [mm <sup>4</sup> ]	J3 [mm <sup>4</sup> ]	J23 [mm <sup>4</sup> ]	Xx	Xy
1	1	250000	87859872 73	52083334 89	52083334 89	0	1.2	1.2

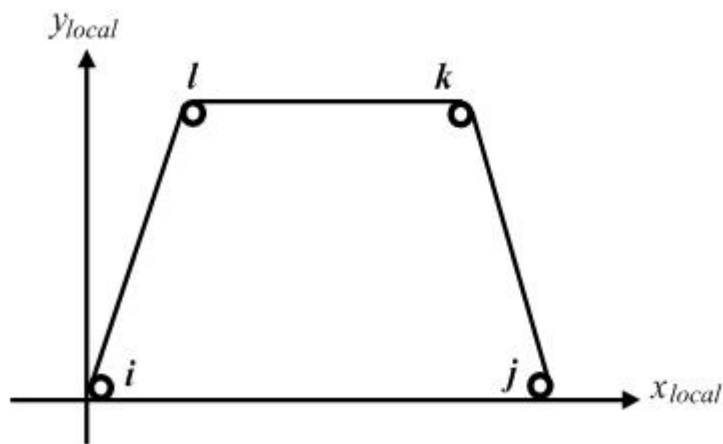
Travata	Trave	Nodo i	Nodo j	Nodo k	Materiale	Sezione	Luce [m]
1	1	303	304	10029	1	1	1.200
1	2	304	305	10029	1	1	1.200
1	3	305	306	10029	1	1	1.200
1	4	306	307	10029	1	1	1.200
1	5	307	308	10029	1	1	1.200
1	6	308	309	10029	1	1	1.400
1	7	309	310	10029	1	1	1.400
1	8	310	311	10029	1	1	1.400
1	9	311	312	10029	1	1	1.400
1	10	312	313	10029	1	1	1.400
1	11	313	314	10029	1	1	1.400
1	12	314	315	10029	1	1	1.400
1	13	315	316	10029	1	1	1.400
1	14	316	317	10029	1	1	1.400
1	15	317	318	10029	1	1	1.400
1	16	318	319	10029	1	1	1.200
1	17	319	320	10029	1	1	1.200
1	18	320	321	10029	1	1	1.200
1	19	321	322	10029	1	1	1.200
1	20	322	323	10029	1	1	1.200
2	1	355	356	10028	1	1	1.200
2	2	356	357	10027	1	1	1.200
2	3	357	358	10026	1	1	1.200
2	4	358	359	10025	1	1	1.200
2	5	359	360	10024	1	1	1.200
2	6	360	361	10023	1	1	1.400
2	7	361	362	10022	1	1	1.400
2	8	362	363	10021	1	1	1.400
2	9	363	364	10020	1	1	1.400
2	10	364	365	10019	1	1	1.400
2	11	365	366	10018	1	1	1.400
2	12	366	367	10017	1	1	1.400
2	13	367	368	10016	1	1	1.400
2	14	368	369	10015	1	1	1.400
2	15	369	370	10014	1	1	1.400
2	16	370	371	10013	1	1	1.200
2	17	371	372	10012	1	1	1.200
2	18	372	373	10011	1	1	1.200
2	19	373	374	10010	1	1	1.200
2	20	374	375	10009	1	1	1.200
3	1	303	325	10029	1	1	1.200
3	2	325	327	10029	1	1	1.200
3	3	327	329	10029	1	1	1.200
3	4	329	330	10029	1	1	1.200
3	5	330	332	10029	1	1	1.200
3	6	332	334	10029	1	1	1.429
3	7	334	336	10029	1	1	1.429
3	8	336	338	10029	1	1	1.429
3	9	338	340	10029	1	1	1.429
3	10	340	342	10029	1	1	1.429
3	11	342	344	10029	1	1	1.429
3	12	344	346	10029	1	1	1.429
3	13	346	348	10029	1	1	1.200

3	14	348	350	10029	1	1	1.200
3	15	350	352	10029	1	1	1.200
3	16	352	354	10029	1	1	1.200
3	17	354	355	10029	1	1	1.200
4	1	324	323	10000	1	1	1.200
4	2	326	324	10001	1	1	1.200
4	3	328	326	10002	1	1	1.200
4	4	331	328	10003	1	1	1.200
4	5	333	331	10004	1	1	1.200
4	6	335	333	10005	1	1	1.429
4	7	337	335	10006	1	1	1.429
4	8	339	337	10007	1	1	1.429
4	9	341	339	10007	1	1	1.429
4	10	343	341	10008	1	1	1.429
4	11	345	343	10008	1	1	1.429
4	12	347	345	10008	1	1	1.429
4	13	349	347	10008	1	1	1.200
4	14	351	349	10030	1	1	1.600
4	15	351	353	10032	1	1	1.600
4	16	353	375	10031	1	1	1.600

## - Elementi a 4 nodi

### - Convenzioni adottate

L'elemento a 4 nodi è individuato tramite il numero dei quattro nodi di vertice dello stesso.  
Gli assi del sistema di riferimento locale risultano così disposti:



- L'asse  $x_{locale}$  ha direzione parallela alla retta congiungente i nodi  $i$  e  $j$ , è passante per i medesimi nodi ed ha verso positivo da  $i$  a  $j$ .
- L'asse  $y_{locale}$  è ortogonale all'asse  $x_{locale}$ , passa per il nodo  $i$  ed ha verso positivo dalla parte del nodo  $l$ .
- L'asse  $z_{locale}$  è ottenuto per prodotto vettoriale fra  $x_{locale}$  e  $y_{locale}$ .

### - Caratteristiche dei Materiali:

Tipo	Modulo Elastico [MPa]	nu	alfa [1/°C]	Peso Specifico [N/m³]	Commento
1	30000.00	0.120	0.000012	25000	Calcestruzzo
2	210000.00	0.330	0.000012	78500	Acciaio

**- Caratteristiche dei Terreni di Fondazione:**

Tipo	Costante di Sottofondo [N/mm <sup>3</sup> ]	Commento
1	0.0100	ARGILLA

**- Sezioni Impiegate:**

Sezione	Materiale	Tipo di Sezione	Parametri Dimensionali Commenti
1	1	Mesh platea	s= 200 [mm] Terreno numero 1 ARGILLA PLATEA

Nodo	Nodo	Nodo	Nodo	Materiale	Sezione
i	j	k	l		
2	3	14	13	1	1
1	2	13	12	1	1
13	14	25	24	1	1
24	25	36	35	1	1
38	39	50	49	1	1
49	50	57	56	1	1
58	59	114	115	1	1
5	4	84	85	1	1
4	3	83	84	1	1
3	2	82	83	1	1
2	1	81	82	1	1
10	11	22	21	1	1
9	10	21	20	1	1
7	8	19	18	1	1
5	6	17	16	1	1
4	5	16	15	1	1
3	4	15	14	1	1
8	9	20	19	1	1
6	7	18	17	1	1
21	22	33	32	1	1
12	13	24	23	1	1
23	24	35	34	1	1
20	21	32	31	1	1
19	20	31	30	1	1
15	16	27	26	1	1
14	15	26	25	1	1
16	17	28	27	1	1
18	19	30	29	1	1
17	18	29	28	1	1
49	56	66	48	1	1
42	43	54	53	1	1
41	42	53	52	1	1
35	36	47	46	1	1
25	26	37	36	1	1
36	37	48	47	1	1
37	38	49	48	1	1
40	41	52	51	1	1
34	35	46	45	1	1
31	32	43	42	1	1
26	27	38	37	1	1
27	28	39	38	1	1
29	30	41	40	1	1
30	31	42	41	1	1
32	33	44	43	1	1
28	29	40	39	1	1
43	44	55	54	1	1

39	40	51	50	1	1
56	67	71	66	1	1
67	76	75	71	1	1
56	77	78	67	1	1
46	47	65	64	1	1
47	48	66	65	1	1
53	54	61	60	1	1
54	55	62	61	1	1
52	53	60	59	1	1
51	52	59	58	1	1
45	46	64	63	1	1
50	51	58	57	1	1
67	78	79	76	1	1
64	65	70	69	1	1
63	64	69	68	1	1
69	70	74	73	1	1
65	66	71	70	1	1
70	71	75	74	1	1
68	69	73	72	1	1
114	116	167	121	1	1
89	88	133	134	1	1
90	89	134	135	1	1
91	90	135	136	1	1
92	91	136	137	1	1
88	87	132	133	1	1
86	85	130	131	1	1
87	86	131	132	1	1
85	84	129	130	1	1
84	83	128	129	1	1
83	82	127	128	1	1
76	79	119	111	1	1
77	115	118	78	1	1
57	58	115	77	1	1
62	55	102	112	1	1
75	76	111	110	1	1
74	75	110	109	1	1
6	5	85	86	1	1
33	22	96	98	1	1
44	33	98	100	1	1
68	72	105	104	1	1
63	68	104	103	1	1
45	63	103	101	1	1
34	45	101	99	1	1
55	44	100	102	1	1
72	73	108	107	1	1
73	74	109	108	1	1
8	7	87	88	1	1
9	8	88	89	1	1
10	9	89	90	1	1
11	10	90	91	1	1
12	23	97	95	1	1
1	12	95	93	1	1
22	11	94	96	1	1
7	6	86	87	1	1
23	34	99	97	1	1
115	121	122	118	1	1
78	118	120	79	1	1
60	61	117	116	1	1
59	60	116	114	1	1
118	122	123	120	1	1
81	80	125	126	1	1
82	81	126	127	1	1
80	93	141	139	1	1
167	172	173	168	1	1
173	176	177	174	1	1
226	177	237	293	1	1
139	141	199	197	1	1
93	95	142	141	1	1

141	142	200	199	1	1
95	97	143	142	1	1
145	146	204	203	1	1
143	144	202	201	1	1
142	143	201	200	1	1
144	145	203	202	1	1
124	139	197	195	1	1
149	150	208	207	1	1
121	167	168	122	1	1
116	117	166	167	1	1
97	99	144	143	1	1
99	101	145	144	1	1
104	105	148	147	1	1
103	104	147	146	1	1
101	103	146	145	1	1
147	148	206	205	1	1
146	147	205	204	1	1
105	106	149	148	1	1
148	149	207	206	1	1
135	134	189	190	1	1
136	135	190	191	1	1
137	136	191	192	1	1
138	137	192	193	1	1
140	138	196	198	1	1
134	133	188	189	1	1
133	132	187	188	1	1
131	130	185	186	1	1
132	131	186	187	1	1
130	129	184	185	1	1
129	128	183	184	1	1
128	127	182	183	1	1
127	126	181	182	1	1
126	125	180	181	1	1
124	179	180	125	1	1
122	168	170	123	1	1
120	123	169	157	1	1
112	164	165	113	1	1
112	102	163	164	1	1
100	98	161	162	1	1
102	100	162	163	1	1
94	92	140	159	1	1
96	94	159	160	1	1
98	96	160	161	1	1
106	107	151	158	1	1
119	120	157	156	1	1
108	109	153	152	1	1
111	119	156	155	1	1
110	111	155	154	1	1
109	110	154	153	1	1
107	108	152	151	1	1
172	175	176	173	1	1
168	173	174	170	1	1
293	237	370	369	1	1
236	235	372	371	1	1
237	236	371	370	1	1
234	298	299	235	1	1
235	299	373	372	1	1
233	297	298	234	1	1
227	222	288	294	1	1
228	227	294	295	1	1
225	226	293	292	1	1
224	225	292	291	1	1
228	295	289	229	1	1
179	178	239	281	1	1
176	231	232	177	1	1
177	232	236	237	1	1
175	230	231	176	1	1
231	234	235	232	1	1

230	233	234	231	1	1
298	301	302	299	1	1
299	302	374	373	1	1
297	300	301	298	1	1
301	353	375	302	1	1
300	351	353	301	1	1
289	347	349	296	1	1
295	345	347	289	1	1
281	239	305	306	1	1
255	257	329	327	1	1
241	240	307	308	1	1
199	200	261	260	1	1
261	262	336	334	1	1
260	261	334	332	1	1
246	245	312	313	1	1
266	267	346	344	1	1
265	266	344	342	1	1
212	213	276	275	1	1
213	214	277	276	1	1
209	210	273	272	1	1
210	211	274	273	1	1
211	212	275	274	1	1
216	217	280	279	1	1
214	215	278	277	1	1
215	216	279	278	1	1
208	209	270	269	1	1
207	208	269	268	1	1
205	206	267	266	1	1
204	205	266	265	1	1
200	201	262	261	1	1
201	202	263	262	1	1
203	204	265	264	1	1
202	203	264	263	1	1
206	207	268	267	1	1
197	199	260	258	1	1
178	195	257	255	1	1
195	197	258	257	1	1
181	180	240	241	1	1
186	185	245	246	1	1
190	189	249	250	1	1
189	188	248	249	1	1
188	187	247	248	1	1
187	186	246	247	1	1
185	184	244	245	1	1
184	183	243	244	1	1
183	182	242	243	1	1
182	181	241	242	1	1
191	190	250	251	1	1
192	191	251	252	1	1
157	169	224	223	1	1
156	157	223	217	1	1
155	156	217	216	1	1
160	159	218	219	1	1
151	152	213	212	1	1
152	153	214	213	1	1
153	154	215	214	1	1
154	155	216	215	1	1
161	160	219	220	1	1
162	161	220	221	1	1
163	162	221	222	1	1
150	158	211	210	1	1
159	140	198	218	1	1
158	151	212	211	1	1
170	174	226	225	1	1
169	170	225	224	1	1
165	228	229	171	1	1
165	164	227	228	1	1
164	163	222	227	1	1

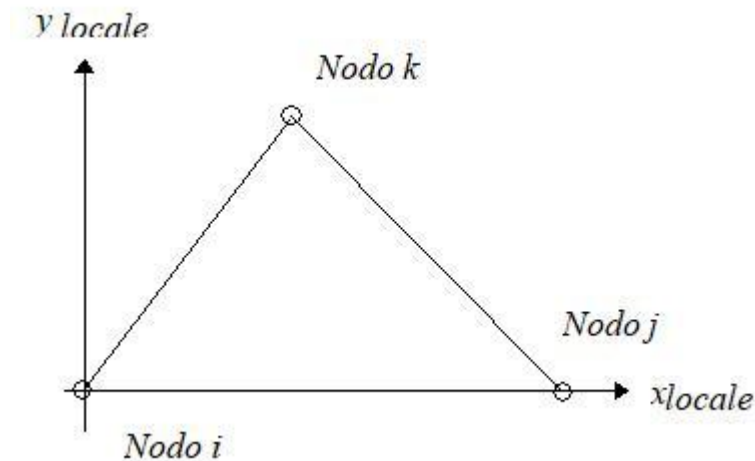
279	280	365	364	1	1
275	276	361	360	1	1
276	277	362	361	1	1
277	278	363	362	1	1
278	279	364	363	1	1
217	223	290	280	1	1
280	290	366	365	1	1
223	224	291	290	1	1
221	220	286	287	1	1
222	221	287	288	1	1
220	219	285	286	1	1
219	218	284	285	1	1
196	194	256	283	1	1
218	198	259	284	1	1
193	192	252	282	1	1
198	196	283	259	1	1
194	193	282	253	1	1
179	281	240	180	1	1
290	291	367	366	1	1
291	292	368	367	1	1
292	293	369	368	1	1
251	250	317	318	1	1
250	249	316	317	1	1
249	248	315	316	1	1
248	247	314	315	1	1
247	246	313	314	1	1
245	244	311	312	1	1
244	243	310	311	1	1
243	242	309	310	1	1
242	241	308	309	1	1
262	263	338	336	1	1
264	265	342	340	1	1
263	264	340	338	1	1
295	294	343	345	1	1
294	288	341	343	1	1
287	286	337	339	1	1
286	285	335	337	1	1
285	284	333	335	1	1
288	287	339	341	1	1
254	324	326	256	1	1
321	322	254	253	1	1
238	304	305	239	1	1
325	238	255	327	1	1
352	270	271	354	1	1
271	272	357	356	1	1
253	282	320	321	1	1
283	256	326	328	1	1
272	273	358	357	1	1
268	269	350	348	1	1
269	270	352	350	1	1
273	274	359	358	1	1
284	259	331	333	1	1
252	251	318	319	1	1
274	275	360	359	1	1
267	268	348	346	1	1
258	260	332	330	1	1
282	252	319	320	1	1
259	283	328	331	1	1
257	258	330	329	1	1
281	306	307	240	1	1
297	229	296	300	1	1
488	229	297	233	1	1
486	488	233	230	1	1
484	171	488	486	1	1
166	483	175	172	1	1
483	484	486	175	1	1
117	482	483	166	1	1
482	113	484	483	1	1



## - Elementi triangolari

### - Convenzioni adottate

L'elemento triangolare è individuato tramite il numero dei nodi di vertice dello stesso.  
Gli assi del sistema di riferimento locale risultano così disposti:



- L'asse  $x_{locale}$  ha direzione parallela alla retta congiungente i nodi  $i$  e  $j$ , è passante per i medesimi nodi ed ha verso positivo da  $i$  a  $j$ .
- L'asse  $y_{locale}$  è ortogonale all'asse  $x_{locale}$ , passa per il nodo  $i$  ed ha verso positivo dalla parte del nodo  $k$ .
- L'asse  $z_{locale}$  è ottenuto per prodotto vettoriale fra  $x_{locale}$  e  $y_{locale}$ .

### - Caratteristiche dei Materiali:

Tipo	Modulo Elastico [MPa]	nu	alfa [1/°C]	Peso Specifico [N/m³]	Commento
1	30000.00	0.120	0.000012	25000	Calcestruzzo
2	210000.00	0.330	0.000012	78500	Acciaio

### - Caratteristiche dei Terreni di Fondazione:

Tipo	Costante di Sottofondo [N/mm³]	Commento
1	0.0100	ARGILLA

### - Sezioni Impiegate:

Sezione	Materiale	Tipo di Sezione	Parametri Dimensionali Commenti
1	1	Mesh platea	s= 200 [mm] Terreno numero 1 ARGILLA PLATEA

Nodo	Nodo	Nodo	Materiale	Sezione
1	2	3		
80	81	1	1	1
80	1	93	1	1
56	57	77	1	1
106	150	149	1	1
106	158	150	1	1
124	125	80	1	1
124	80	139	1	1
92	11	91	1	1
92	94	11	1	1
138	92	137	1	1
138	140	92	1	1
62	112	113	1	1
72	106	105	1	1
72	107	106	1	1
115	114	121	1	1
79	120	119	1	1
167	166	172	1	1
123	170	169	1	1
113	165	171	1	1
238	239	178	1	1
238	178	255	1	1
174	177	226	1	1
178	179	124	1	1
178	124	195	1	1
150	209	208	1	1
150	210	209	1	1
194	138	193	1	1
194	196	138	1	1
232	235	236	1	1
302	375	374	1	1
296	349	351	1	1
303	304	238	1	1
303	238	325	1	1
209	271	270	1	1
209	272	271	1	1
254	194	253	1	1
254	256	194	1	1
271	355	354	1	1
271	356	355	1	1
323	254	322	1	1
323	324	254	1	1
229	289	296	1	1
300	296	351	1	1
62	113	482	1	1
113	171	484	1	1
171	229	488	1	1
175	486	230	1	1

## - Condizioni e combinazioni di carico

### - Convenzioni adottate

Nel seguito vengono riportate il numero di condizioni di carico statiche e dinamiche che sollecitano la struttura. Si noti che:

- Per quanto riguarda le condizioni di carico dinamiche, il programma assimila ogni direzione di ingresso del sisma, definita dal progettista, ad una condizione di carico. Pertanto qualora agiscano sulla struttura  $n$  condizioni di carico statiche e il progettista abbia supposto che la struttura venga sollecitata da un sisma entrante in  $m$  direzioni, la struttura stessa viene considerata dal programma come soggetta ad  $n + m$  condizioni di carico.
- Le combinazioni di carico, definite dal progettista, combinano fra loro le  $n + m$  condizioni di carico ognuna partecipante alla combinazione  $i$ -esima secondo i fattori di partecipazione nel seguito riportati. N.B.: se la condizione  $j$ -esima ha fattore di partecipazione unitario, allora partecipa per intero alla combinazione  $i$ -esima.
- Le prime  $n$  condizioni sono sempre statiche mentre sono di origine dinamica le (eventuali) condizioni da  $n+1$  a  $n+m$ .

### - Condizioni di carico definite:

- Cond. 1 PROPRIO
- Cond. 2 PERMANENTE
- Cond. 3 ACCIDENTALE
- Cond. 4 IDROSTATICA
- Cond. 5 IDRODINAMICA X
- Cond. 6 IDRODINAMICA Y

### - Combinazioni agli Stati Limite Ultimi

Combinazione di carico numero

1	STAT 1
2	STAT 2
3	SISMA X
4	SISMA Y
5	SISMA -X
6	SISMA -Y

Comb.\Cond	1	2	3	4	5	6
1	1.3000	1.5000	0.0000	1.5000	0.0000	0.0000
2	1.3000	1.5000	1.5000	0.0000	0.0000	0.0000
3	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000
4	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000
5	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	-1.0000	0.0000
6	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	-1.0000

### - Combinazioni RARE Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero

7	RARA
---	------

Comb.\Cond	1	2	4
7	1.0000	1.0000	1.0000

## - Combinazioni FREQUENTI Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero  
8

FREQ

Comb.\Cond	1	4
8	1.0000	1.0000

## - Combinazioni QUASI PERMANENTI Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero  
9

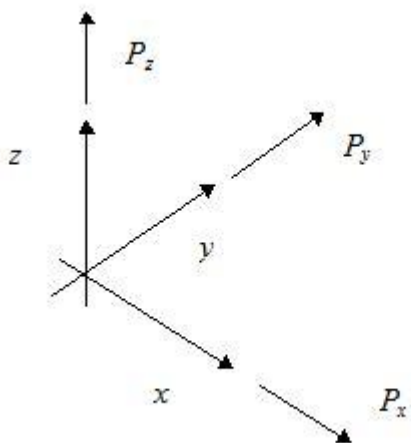
Q PERM

Comb.\Cond	1	4
9	1.0000	1.0000

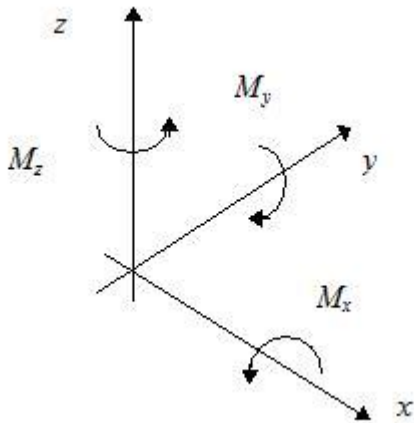
## - Carichi e coppie applicati ai nodi

### - Convenzioni adottate

La terna di riferimento generale è destrorsa per cui si hanno i seguenti segni positivi per i carichi o per le coppie direttamente applicati ai nodi:



Versi positivi delle forze concentrate applicate ai nodi.



Versi positivi delle coppie concentrate applicate ai nodi.

Nel seguito vengono riportati per ogni nodo, su cui agiscono carichi concentrati, le componenti del carico ( $P_x$ ,  $P_y$ ,  $P_z$ ,  $M_x$ ,  $M_y$ ,  $M_z$ ) e la condizione di carico cui esse fanno riferimento.

Nodo	Cond.	$P_x$ [N]	$P_y$ [N]	$P_z$ [N]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]
------	-------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------

## - Carichi applicati agli elementi

### - Convenzioni adottate

I carichi applicati vengono raccolti nella tabella riportata alla fine del paragrafo e si intendono applicati nel sistema di riferimento locale dell'elemento.

Per la lettura della tabella si definiscono:

NodoI, NodoJ

I nodi iniziale/finale dell'asta o lato dell'elemento cui afferisce il carico

L

La distanza fra i suddetti nodi.

$q_{xi}$ , ...,  $q_{zj}$

Le componenti di un carico distribuito costante o variabile linearmente iniziali (indice i) e finale (indice j).

$x_i$ ,  $x_j$

Le distanze, misurate a partire dal NodoI, dei punti di applicazione dei carichi  $q_{xi}$ ... $q_{zj}$  relativi a carichi distribuiti applicati su porzioni di un'asta.

$P_x$ , ...,  $P_z$   $x_{App}$

Le componenti di un Carico Concentrato applicato a distanza  $x_{App}$  dal NodoI.

$M_x$ , ...,  $M_z$   $x_{App}$

Le componenti di una Coppia Concentrata applicata a distanza  $x_{App}$  dal NodoI.

Var Termica Assiale, ..., Var Termica Farfalla 13

Le variazioni termiche (Assiali ed a Farfalla) misurate in gradi Celsius.

$m_{xi}$ , ...,  $m_{zj}$

Le componenti di coppie distribuite costanti o variabili linearmente iniziali (indice i) e finale (indice j).

$q_{Sx}$ ,  $q_{Sy}$ ,  $q_{Sz}$

carichi, per unità di superficie, applicati su elementi superficiali o facce di elementi solidi

Peso Proprio

Il valore del carico derivante dal peso proprio dell'elemento

## 2) DATI DI OUTPUT

### - Indice

- Pressioni sul terreno
- Sollecitazioni nelle travi di fondazione
- Sollecitazioni negli elementi triangolari
- Sollecitazioni negli elementi a 4 nodi

### - Pressioni sul terreno

#### - Convenzioni adottate

Nel seguito vengono riportate le pressioni trasmesse al terreno dalla struttura in corrispondenza dei nodi di fondazione.

Nodo	Comb.	x [m]	y [m]	z [m]	sigma [MPa]
1	1	6.000	6.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
2	1	7.400	6.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
3	1	8.800	6.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
4	1	10.200	6.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
5	1	11.000	6.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02

	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
6	9	13.000	6.000	-3.000	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
7	9	14.400	6.000	-3.000	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
8	9	15.800	6.000	-3.000	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
9	9	17.200	6.000	-3.000	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
10	9	18.600	6.000	-3.000	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
11	9	20.000	6.000	-3.000	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
12	9	6.000	7.429	-3.000	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02

13	9	7.400	7.429	-3.000	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
14	9	8.800	7.429	-3.000	0.02
	1				0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
15	9	10.200	7.429	-3.000	0.02
	1				0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
16	9	11.000	7.429	-3.000	0.03
	1				0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
17	9	13.000	7.429	-3.000	0.03
	1				0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
18	9	14.400	7.429	-3.000	0.03
	1				0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
19	9	15.800	7.429	-3.000	0.03
	1				0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
20	9	17.200	7.429	-3.000	0.03
	1				0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02



	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
21	1	18.600	7.429	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
22	1	20.000	7.429	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
23	1	6.000	8.857	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
24	1	7.400	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
25	1	8.800	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
26	1	10.200	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
27	1	11.000	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03

28	1	13.000	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
29	1	14.400	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
30	1	15.800	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
31	1	17.200	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
32	1	18.600	8.857	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
33	1	20.000	8.857	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
34	1	6.000	10.286	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
35	1	7.400	10.286	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03

	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
36	1	8.800	10.286	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.04
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
37	1	10.200	10.286	-3.000	0.05
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
38	1	11.000	10.286	-3.000	0.05
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
39	1	13.000	10.286	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
40	1	14.400	10.286	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
41	1	15.800	10.286	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
42	1	17.200	10.286	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
43	1	18.600	10.286	-3.000	0.04

	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
44	1	20.000	10.286	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
45	1	6.000	11.714	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
46	1	7.400	11.714	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
47	1	8.800	11.714	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
48	1	10.200	11.714	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
49	1	11.000	11.714	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
50	1	13.000	11.714	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02

	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
51	1	14.400	11.714	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
52	1	15.800	11.714	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
53	1	17.200	11.714	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
54	1	18.600	11.714	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
55	1	20.000	11.714	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
56	1	11.000	12.800	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
57	1	13.000	12.800	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
58	1	14.400	12.800	-3.000	0.03
	2				0.01

	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
59	1	15.800	12.800	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
60	1	17.200	12.800	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
61	1	18.600	12.800	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
62	1	20.000	12.800	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
63	1	6.000	12.800	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
64	1	7.400	12.800	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
65	1	8.800	12.800	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.03
	7				0.03

	8				0.03
	9				0.03
66	1	10.200	12.800	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.03
	8				0.03
	9				0.03
67	1	11.000	14.400	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
68	1	6.000	14.400	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
69	1	7.400	14.400	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
70	1	8.800	14.400	-3.000	0.04
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
71	1	10.200	14.400	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
72	1	6.000	16.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
73	1	7.400	16.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02

	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
74	1	8.800	16.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
75	1	10.200	16.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
76	1	11.000	16.000	-3.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
77	1	13.000	13.600	-2.600	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
78	1	13.000	15.200	-2.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
79	1	13.000	16.800	-2.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
80	1	4.800	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02



	9				0.02
81	1	6.000	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
82	1	7.400	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
83	1	8.800	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
84	1	10.200	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
85	1	11.124	4.762	-2.381	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
86	1	13.000	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
87	1	14.400	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
88	1	15.800	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02

	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
89	1	17.200	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
90	1	18.600	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
91	1	20.000	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
92	1	21.200	4.800	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
93	1	4.800	6.000	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
94	1	21.200	6.000	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
95	1	4.800	7.429	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02

96	1	21.200	7.429	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
97	1	4.800	8.857	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
98	1	21.200	8.857	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
99	1	4.800	10.286	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
100	1	21.200	10.286	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
101	1	4.800	11.714	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
102	1	21.200	11.714	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
103	1	4.787	12.869	-2.394	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03

	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
104	1	4.797	14.434	-2.398	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
105	1	4.800	16.000	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
106	1	4.800	17.200	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
107	1	6.000	17.200	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
108	1	7.400	17.200	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
109	1	8.800	17.200	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
110	1	10.200	17.200	-2.400	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
111	1	11.240	17.200	-2.400	0.03

	2				0.01
	3				0.02
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
112	1	21.213	12.869	-2.394	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
113	1	21.322	14.122	-2.339	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
114	1	15.800	14.160	-2.320	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
115	1	14.400	14.160	-2.320	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.03
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
116	1	17.200	14.160	-2.320	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
117	1	18.600	14.160	-2.320	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
118	1	14.400	15.760	-2.320	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02

	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
119	1	13.000	17.360	-2.320	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
120	1	14.400	17.360	-2.320	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
121	1	15.800	14.720	-2.040	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
122	1	15.800	16.320	-2.040	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
123	1	15.800	17.920	-2.040	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
124	1	3.600	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
125	1	4.800	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
126	1	6.000	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01

	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
127	1	7.400	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
128	1	8.800	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
129	1	10.200	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
130	1	11.243	3.571	-1.786	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
131	1	13.000	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
132	1	14.400	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
133	1	15.800	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02

	8				0.02
	9				0.02
134	1	17.200	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
135	1	18.600	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
136	1	20.000	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
137	1	21.200	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
138	1	22.400	3.600	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
139	1	3.600	4.800	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
140	1	22.400	4.800	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
141	1	3.600	6.000	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02



	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
142	1	3.600	7.429	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
143	1	3.600	8.857	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
144	1	3.600	10.286	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
145	1	3.600	11.714	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
146	1	3.591	12.938	-1.795	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
147	1	3.598	14.469	-1.799	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
148	1	3.600	16.000	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02

	9				0.02
149	1	3.600	17.200	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
150	1	3.600	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
151	1	6.000	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
152	1	7.400	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
153	1	8.800	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
154	1	10.200	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
155	1	11.360	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
156	1	13.000	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02

	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
157	1	14.400	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
158	1	4.800	18.400	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
159	1	22.400	6.000	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
160	1	22.400	7.429	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
161	1	22.400	8.857	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
162	1	22.400	10.286	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
163	1	22.400	11.714	-1.800	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02

164	1	22.409	12.938	-1.795	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
165	1	22.426	14.228	-1.787	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
166	1	18.600	15.280	-1.760	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
167	1	17.200	15.280	-1.760	0.03
	2				0.01
	3				0.03
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
168	1	17.200	16.880	-1.760	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
169	1	15.800	18.480	-1.760	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
170	1	17.200	18.480	-1.760	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
171	1	22.491	15.291	-1.754	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01

	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
172	1	18.600	15.840	-1.480	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
173	1	18.600	17.440	-1.480	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
174	1	18.600	19.040	-1.480	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
175	1	19.833	16.333	-1.233	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
176	1	19.833	17.933	-1.233	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
177	1	19.833	19.533	-1.233	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
178	1	2.400	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
179	1	3.600	2.400	-1.200	0.03

	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
180	1	4.800	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
181	1	6.000	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
182	1	7.400	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
183	1	8.800	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
184	1	10.200	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
185	1	11.362	2.381	-1.190	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
186	1	13.000	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03

	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
187	1	14.400	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
188	1	15.800	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
189	1	17.200	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
190	1	18.600	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
191	1	20.000	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
192	1	21.200	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
193	1	22.400	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
194	1	23.600	2.400	-1.200	0.03
	2				0.01

	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
195	1	2.400	3.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
196	1	23.600	3.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
197	1	2.400	4.800	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
198	1	23.600	4.800	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
199	1	2.400	6.000	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
200	1	2.400	7.429	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
201	1	2.400	8.857	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02



	8				0.02
	9				0.02
202	1	2.400	10.286	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
203	1	2.400	11.714	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
204	1	2.394	13.006	-1.197	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
205	1	2.398	14.503	-1.199	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
206	1	2.400	16.000	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
207	1	2.400	17.200	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
208	1	2.400	18.400	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
209	1	2.400	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02

	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
210	1	3.600	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
211	1	4.800	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
212	1	6.000	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
213	1	7.400	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
214	1	8.800	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
215	1	10.200	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
216	1	11.360	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02

217	9	13.000	19.600	-1.200	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
218	9	23.600	6.000	-1.200	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
219	9	23.600	7.429	-1.200	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
220	9	23.600	8.857	-1.200	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
221	9	23.600	10.286	-1.200	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
222	9	23.600	11.714	-1.200	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
223	9	14.400	19.600	-1.200	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
224	9	15.800	19.600	-1.200	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02

	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
225	1	17.200	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
226	1	18.600	19.600	-1.200	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
227	1	23.606	13.006	-1.197	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
228	1	23.618	14.343	-1.191	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
229	1	23.661	16.461	-1.170	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
230	1	21.067	16.827	-0.987	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
231	1	21.067	18.427	-0.987	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02

232	1	21.067	20.027	-0.987	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
233	1	22.300	17.320	-0.740	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
234	1	22.300	18.920	-0.740	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
235	1	22.300	20.520	-0.740	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
236	1	21.075	20.613	-0.694	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
237	1	19.851	20.705	-0.647	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
238	1	1.200	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
239	1	2.400	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02

	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
240	1	4.800	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
241	1	6.000	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
242	1	7.400	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
243	1	8.800	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
244	1	10.200	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
245	1	11.481	1.190	-0.595	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
246	1	13.000	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
247	1	14.400	1.200	-0.600	0.03

	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
248	1	15.800	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
249	1	17.200	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
250	1	18.600	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
251	1	20.000	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
252	1	21.200	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
253	1	23.600	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
254	1	24.800	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02

	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
255	1	1.200	2.400	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
256	1	24.800	2.400	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
257	1	1.200	3.600	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
258	1	1.200	4.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
259	1	24.800	4.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
260	1	1.200	6.000	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
261	1	1.200	7.429	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
262	1	1.200	8.857	-0.600	0.03
	2				0.01



	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
263	1	1.200	10.286	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
264	1	1.200	11.714	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.03
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
265	1	1.197	13.074	-0.598	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
266	1	1.199	14.537	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
267	1	1.200	16.000	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
268	1	1.200	17.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
269	1	1.200	18.400	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02

	8				0.02
	9				0.02
270	1	1.200	19.600	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
271	1	1.200	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
272	1	2.400	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
273	1	3.600	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
274	1	4.800	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
275	1	6.000	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
276	1	7.400	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
277	1	8.800	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02

	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
278	1	10.200	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
279	1	11.480	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
280	1	13.000	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
281	1	3.600	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
282	1	22.400	1.200	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
283	1	24.800	3.600	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
284	1	24.800	6.000	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02

285	9	24.800	7.429	-0.600	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
286	9	24.800	8.857	-0.600	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
287	9	24.800	10.286	-0.600	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
288	9	24.800	11.714	-0.600	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
289	9	24.800	16.269	-0.600	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
290	9	14.400	20.800	-0.600	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
291	9	15.800	20.800	-0.600	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
292	9	17.200	20.800	-0.600	0.02
	1				0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02

	5				0.02
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
293	1	18.600	20.800	-0.600	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
294	1	24.803	13.074	-0.598	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
295	1	24.809	14.457	-0.596	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
296	1	24.830	17.630	-0.585	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
297	1	23.533	17.813	-0.493	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
298	1	23.533	19.413	-0.493	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
299	1	23.533	21.013	-0.493	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02

300	1	24.767	18.307	-0.247	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
301	1	24.767	19.907	-0.247	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
302	1	24.767	21.507	-0.247	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
303	1	0.000	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
304	1	1.200	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
305	1	2.400	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
306	1	3.600	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
307	1	4.800	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02

	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
308	1	6.000	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
309	1	7.400	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
310	1	8.800	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
311	1	10.200	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
312	1	11.600	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
313	1	13.000	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
314	1	14.400	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
315	1	15.800	0.000	0.000	0.03

	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.03
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
316	1	17.200	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
317	1	18.600	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
318	1	20.000	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
319	1	21.200	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
320	1	22.400	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
321	1	23.600	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
322	1	24.800	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02



	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
323	1	26.000	0.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
324	1	26.000	1.200	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
325	1	0.000	1.200	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
326	1	26.000	2.400	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
327	1	0.000	2.400	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
328	1	26.000	3.600	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
329	1	0.000	3.600	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
330	1	0.000	4.800	0.000	0.03
	2				0.01

	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
331	1	26.000	4.800	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
332	1	0.000	6.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
333	1	26.000	6.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
334	1	0.000	7.429	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
335	1	26.000	7.429	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
336	1	0.000	8.857	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
337	1	26.000	8.857	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02

	8				0.02
	9				0.02
338	1	0.000	10.286	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
339	1	26.000	10.286	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
340	1	0.000	11.714	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
341	1	26.000	11.714	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
342	1	0.000	13.143	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
343	1	26.000	13.143	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
344	1	0.000	14.571	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
345	1	26.000	14.571	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02

	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
346	1	0.000	16.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
347	1	26.000	16.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
348	1	0.000	17.200	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
349	1	26.000	17.200	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
350	1	0.000	18.400	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
351	1	26.000	18.800	0.000	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
352	1	0.000	19.600	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02

	9				0.02
353	1	26.000	20.400	0.000	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
354	1	0.000	20.800	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
355	1	0.000	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
356	1	1.200	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
357	1	2.400	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
358	1	3.600	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
359	1	4.800	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
360	1	6.000	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02

	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
361	9				0.02
	1	7.400	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
362	1	8.800	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
363	1	10.200	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
364	1	11.600	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
365	1	13.000	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
366	1	14.400	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
367	1	15.800	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02

368	1	17.200	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
369	1	18.600	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
370	1	20.000	22.000	0.000	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
371	1	21.200	22.000	0.000	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
372	1	22.400	22.000	0.000	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
373	1	23.600	22.000	0.000	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
374	1	24.800	22.000	0.000	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
375	1	26.000	22.000	0.000	0.02
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01

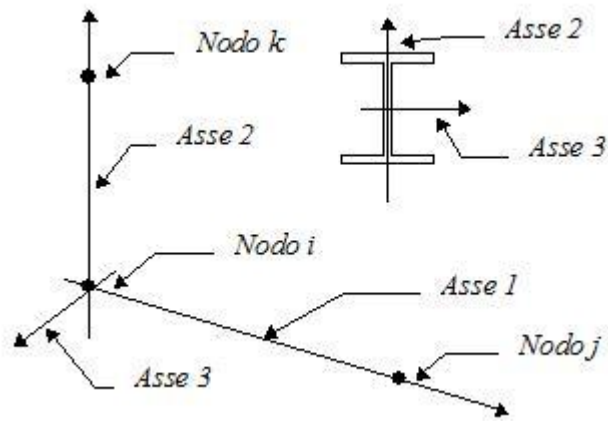
	6				0.01
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
482	1	20.000	14.160	-2.320	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
483	1	20.000	15.280	-1.760	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.02
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
484	1	21.322	15.280	-1.760	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
486	1	21.120	16.503	-1.148	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02
488	1	22.379	16.482	-1.159	0.03
	2				0.01
	3				0.02
	4				0.02
	5				0.01
	6				0.02
	7				0.02
	8				0.02
	9				0.02

## - Sollecitazioni nelle travi di fondazione

### - Convenzioni adottate

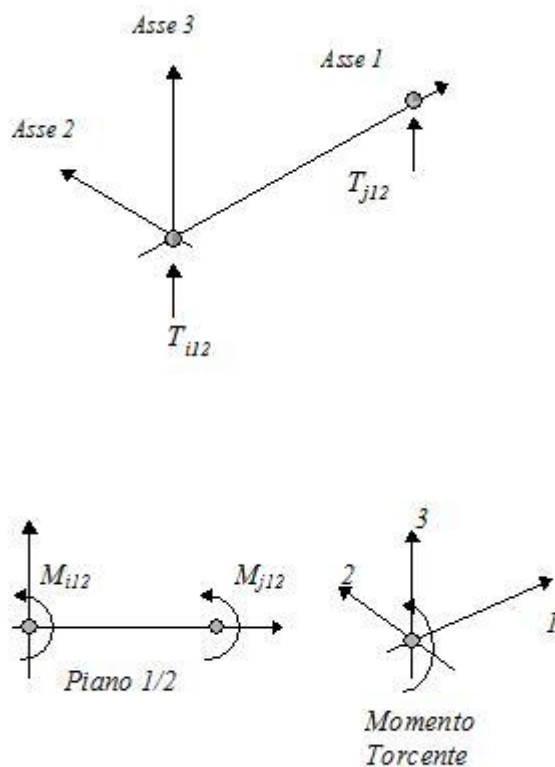
Le sollecitazioni nelle travi di fondazione sono da intendersi nel sistema di riferimento locale dell'elemento, e si riferiscono all'asta. L'orientamento della trave nello spazio è definito a mezzo del nodo *K*.





La terna di riferimento locale dell'asta è così disposta

Per quanto concerne i segni positivi assunti per le varie componenti di sollecitazione si assumono come positivi i versi e le sollecitazioni se così diretti:



La trave è da considerarsi appoggiata su un sottospazio elastico a comportamento bilatero (terreno alla Winkler).

Comb.	Nodo	Pressione [MPa]	Mt [Nm]	Taglio [N]	MFlet. [Nm]
1	303	0.03	-1134	-1010	513
	304	0.03	1133	-5426	2121
2	303	0.01	112	1348	11
	304	0.01	-112	2931	-958
3	303	0.02	-439	-56	472
	304	0.02	439	-1717	512
4	303	0.02	-947	309	287
	304	0.02	946	-2197	1213
5	303	0.02	-1047	-1011	213
	304	0.02	1045	-4898	2112
6	303	0.02	-539	-1376	399
	304	0.02	538	-4419	1411
7	303	0.02	-743	-534	343
	304	0.02	742	-3308	1312

8	303	0.02	-743	-534	343
	304	0.02	742	-3308	1312
9	303	0.02	-743	-534	343
	304	0.02	742	-3308	1312
1	304	0.03	-32	-2189	376
	305	0.03	31	-4397	934
2	304	0.01	34	1988	422
	305	0.01	-34	2322	-620
3	304	0.02	218	695	2005
	305	0.02	-219	-2612	-38
4	304	0.02	-204	-1282	-907
	305	0.02	204	-631	515
5	304	0.02	-253	-3195	-1414
	305	0.02	252	-2763	1152
6	304	0.02	170	-1218	1498
	305	0.02	-170	-4744	599
7	304	0.02	-17	-1250	296
	305	0.02	17	-2688	557
8	304	0.02	-17	-1250	296
	305	0.02	17	-2688	557
9	304	0.02	-17	-1250	296
	305	0.02	17	-2688	557
1	305	0.03	-312	-581	1279
	306	0.03	311	-6172	2057
2	305	0.01	24	1802	269
	306	0.01	-24	2534	-705
3	305	0.02	-268	2560	2897
	306	0.02	268	-4683	1424
4	305	0.02	-136	-1127	-649
	306	0.02	136	-782	443
5	305	0.02	-142	-2956	-1136
	306	0.02	141	-3013	1170
6	305	0.02	-274	731	2410
	306	0.02	273	-6913	2152
7	305	0.02	-205	-198	881
	306	0.02	204	-3848	1297
8	305	0.02	-205	-198	881
	306	0.02	204	-3848	1297
9	305	0.02	-205	-198	881
	306	0.02	204	-3848	1297
1	306	0.03	102	-432	1151
	307	0.03	-102	-6506	2474
2	306	0.01	3	1855	281
	307	0.01	-3	2504	-668
3	306	0.02	260	3380	3157
	307	0.02	-261	-5768	2303
4	306	0.02	-101	-1502	-860
	307	0.02	101	-382	191
5	306	0.02	-125	-3567	-1565
	307	0.02	124	-2379	856
6	306	0.02	237	1315	2451
	307	0.02	-238	-7765	2968
7	306	0.02	68	-94	796
	307	0.02	-68	-4074	1580
8	306	0.02	68	-94	796
	307	0.02	-68	-4074	1580
9	306	0.02	68	-94	796
	307	0.02	-68	-4074	1580
1	307	0.03	-313	-804	755
	308	0.03	313	-6323	2538
2	307	0.01	41	1905	332
	308	0.01	-41	2474	-672
3	307	0.02	-130	3352	2921
	308	0.02	130	-6046	2684

4	307	0.02	-203	-1700	-879
	308	0.02	203	-140	-52
5	307	0.02	-280	-4025	-1849
	308	0.02	279	-1863	559
6	307	0.02	-206	1027	1952
	308	0.02	206	-7768	3295
7	307	0.02	-205	-337	536
	308	0.02	204	-3954	1622
8	307	0.02	-205	-337	536
	308	0.02	204	-3954	1622
9	307	0.02	-205	-337	536
	308	0.02	204	-3954	1622
1	308	0.03	-835	-2352	-150
	309	0.03	835	-6182	2804
2	308	0.01	115	2389	528
	309	0.01	-115	2740	-772
3	308	0.02	-137	2656	2739
	309	0.02	137	-6218	3417
4	308	0.02	-722	-2247	-1298
	309	0.02	722	179	-389
5	308	0.02	-955	-5295	-2835
	309	0.02	955	-1444	160
6	308	0.02	-370	-391	1203
	309	0.02	370	-7841	3967
7	308	0.02	-546	-1319	-48
	309	0.02	546	-3831	1789
8	308	0.02	-546	-1319	-48
	309	0.02	546	-3831	1789
9	308	0.02	-546	-1319	-48
	309	0.02	546	-3831	1789
1	309	0.03	-763	-2846	-413
	310	0.03	765	-5888	2522
2	309	0.01	118	2465	599
	310	0.01	-118	2681	-749
3	309	0.02	-463	2228	2388
	310	0.02	463	-6252	3494
4	309	0.02	-370	-2007	-841
	310	0.02	372	38	-578
5	309	0.02	-534	-5514	-2826
	310	0.02	536	-1024	-291
6	309	0.02	-626	-1279	403
	310	0.03	627	-7314	3782
7	309	0.02	-498	-1643	-219
	310	0.02	500	-3638	1602
8	309	0.02	-498	-1643	-219
	310	0.02	500	-3638	1602
9	309	0.02	-498	-1643	-219
	310	0.02	500	-3638	1602
1	310	0.03	-89	-3021	-617
	311	0.03	92	-5868	2594
2	310	0.01	17	2478	619
	311	0.01	-17	2679	-758
3	310	0.02	-205	2011	2190
	311	0.02	206	-6490	3708
4	310	0.02	-37	-1663	-518
	311	0.02	39	-214	-487
5	310	0.02	88	-5532	-2901
	311	0.02	-86	-755	-410
6	310	0.03	-80	-1858	-193
	311	0.03	81	-7031	3784
7	310	0.02	-58	-1760	-355
	311	0.02	60	-3622	1649
8	310	0.02	-58	-1760	-355
	311	0.02	60	-3622	1649
9	310	0.02	-58	-1760	-355

	311	0.02	60	-3622	1649
1	311	0.03	-288	-3939	-1240
	312	0.03	291	-5052	2010
2	311	0.01	52	2638	745
	312	0.01	-52	2520	-663
3	311	0.02	-303	1441	1768
	312	0.02	304	-6352	3638
4	311	0.02	-202	-1559	-341
	312	0.02	205	-246	-571
5	311	0.02	-74	-6164	-3293
	312	0.02	76	176	-1106
6	311	0.03	-174	-3163	-1184
	312	0.03	176	-5931	3103
7	311	0.02	-188	-2361	-763
	312	0.02	190	-3088	1266
8	311	0.02	-188	-2361	-763
	312	0.02	190	-3088	1266
9	311	0.02	-188	-2361	-763
	312	0.02	190	-3088	1266
1	312	0.03	-208	-4472	-1668
	313	0.03	211	-4563	1730
2	312	0.01	39	2711	796
	313	0.01	-40	2439	-607
3	312	0.02	-303	753	1298
	313	0.02	305	-6060	3427
4	312	0.02	-149	-1173	-85
	313	0.02	151	-590	-320
5	312	0.02	31	-6176	-3389
	313	0.02	-29	528	-1262
6	312	0.03	-123	-4251	-2006
	313	0.03	125	-4942	2485
7	312	0.02	-136	-2712	-1046
	313	0.02	138	-2766	1082
8	312	0.02	-136	-2712	-1046
	313	0.02	138	-2766	1082
9	312	0.02	-136	-2712	-1046
	313	0.02	138	-2766	1082
1	313	0.03	97	-4828	-1866
	314	0.03	-94	-4191	1426
2	313	0.01	-9	2761	847
	314	0.01	9	2372	-577
3	313	0.02	-132	421	1232
	314	0.02	134	-6085	3282
4	313	0.02	70	-751	235
	314	0.02	-67	-1001	-61
5	313	0.02	258	-6317	-3584
	314	0.02	-256	1047	-1523
6	313	0.03	56	-5145	-2587
	314	0.03	-54	-4037	1820
7	313	0.02	63	-2948	-1176
	314	0.02	-61	-2519	879
8	313	0.02	63	-2948	-1176
	314	0.02	-61	-2519	879
9	313	0.02	63	-2948	-1176
	314	0.02	-61	-2519	879
1	314	0.03	51	-5508	-2378
	315	0.03	-47	-3437	941
2	314	0.01	-6	2883	930
	315	0.01	6	2221	-471
3	314	0.02	-143	-234	773
	315	0.02	146	-5749	3052
4	314	0.02	56	-529	341
	315	0.02	-53	-1246	156
5	314	0.02	209	-6552	-3798

	315	0.02	-207	1701	-1927
6	314	0.03	10	-6257	-3366
	315	0.03	-8	-2803	969
7	314	0.02	33	-3393	-1512
	315	0.02	-31	-2024	562
8	314	0.02	33	-3393	-1512
	315	0.02	-31	-2024	562
9	314	0.02	33	-3393	-1512
	315	0.02	-31	-2024	562
1	315	0.03	353	-5939	-2639
	316	0.03	-350	-2872	512
2	315	0.01	-63	2945	960
	316	0.01	63	2121	-388
3	315	0.02	118	-737	464
	316	0.02	-115	-5524	2856
4	315	0.02	208	-254	467
	316	0.02	-206	-1573	449
5	315	0.02	343	-6618	-3833
	316	0.02	-342	2220	-2298
6	315	0.03	253	-7102	-3836
	316	0.02	-252	-1731	109
7	315	0.02	231	-3678	-1684
	316	0.02	-229	-1652	279
8	315	0.02	231	-3678	-1684
	316	0.02	-229	-1652	279
9	315	0.02	231	-3678	-1684
	316	0.02	-229	-1652	279
1	316	0.03	826	-6158	-2732
	317	0.03	-824	-2468	174
2	316	0.01	-150	2952	942
	317	0.01	150	2068	-329
3	316	0.02	573	-1221	139
	317	0.02	-571	-5271	2671
4	316	0.02	413	-133	442
	317	0.02	-411	-1767	693
5	316	0.02	507	-6421	-3628
	317	0.02	-507	2498	-2558
6	316	0.02	668	-7509	-3930
	317	0.02	-667	-1006	-579
7	316	0.02	540	-3821	-1744
	317	0.02	-539	-1387	57
8	316	0.02	540	-3821	-1744
	317	0.02	-539	-1387	57
9	316	0.02	540	-3821	-1744
	317	0.02	-539	-1387	57
1	317	0.03	842	-6393	-2933
	318	0.03	-841	-2004	-109
2	317	0.01	-102	2977	921
	318	0.01	103	1991	-237
3	317	0.02	962	-1587	-242
	318	0.02	-961	-5088	2674
4	317	0.02	729	45	306
	318	0.02	-728	-2026	1135
5	317	0.02	138	-6364	-3513
	318	0.02	-138	2925	-2932
6	317	0.02	371	-7996	-4060
	318	0.02	-371	-137	-1393
7	317	0.02	550	-3975	-1877
	318	0.02	-550	-1081	-129
8	317	0.02	550	-3975	-1877
	318	0.02	-550	-1081	-129
9	317	0.02	550	-3975	-1877
	318	0.02	-550	-1081	-129
1	318	0.03	338	-6482	-2601

	319	0.03	-339	-507	-964
2	318	0.01	-42	2673	750
	319	0.01	42	1545	-77
3	318	0.02	287	-1981	-604
	319	0.02	-288	-3838	1712
4	318	0.02	212	-252	5
	319	0.02	-212	-1500	740
5	318	0.02	155	-6146	-2726
	319	0.02	-155	3572	-3071
6	318	0.02	230	-7875	-3335
	319	0.02	-231	1234	-2099
7	318	0.02	221	-4063	-1665
	319	0.02	-221	-133	-680
8	318	0.02	221	-4063	-1665
	319	0.02	-221	-133	-680
9	318	0.02	221	-4063	-1665
	319	0.02	-221	-133	-680
1	319	0.03	-128	-6651	-2516
	320	0.03	127	-135	-1373
2	319	0.01	8	2633	695
	320	0.01	-7	1549	-48
3	319	0.02	114	-2472	-880
	320	0.02	-114	-3398	1432
4	319	0.02	92	-467	-214
	320	0.02	-92	-1320	723
5	319	0.02	-285	-5872	-2335
	320	0.02	284	3615	-3327
6	319	0.02	-262	-7876	-3000
	320	0.02	262	1536	-2617
7	319	0.02	-85	-4172	-1607
	320	0.02	85	108	-947
8	319	0.02	-85	-4172	-1607
	320	0.02	85	108	-947
9	319	0.02	-85	-4172	-1607
	320	0.02	85	108	-947
1	320	0.03	334	-6162	-2001
	321	0.03	-335	-428	-1420
2	320	0.01	-24	2559	667
	321	0.01	25	1589	-89
3	320	0.02	149	-3023	-1143
	321	0.02	-149	-2863	1047
4	320	0.02	140	-788	-416
	321	0.02	-140	-1017	552
5	320	0.02	290	-4662	-1377
	321	0.02	-290	2679	-3003
6	320	0.02	298	-6897	-2104
	321	0.02	-299	833	-2508
7	320	0.02	219	-3843	-1260
	321	0.02	-220	-92	-978
8	320	0.02	219	-3843	-1260
	321	0.02	-220	-92	-978
9	320	0.02	219	-3843	-1260
	321	0.02	-220	-92	-978
1	321	0.03	2	-4431	-912
	322	0.03	-3	-1987	-538
2	321	0.01	-21	2293	550
	322	0.01	22	1823	-271
3	321	0.02	234	-2776	-1132
	322	0.02	-235	-3095	1326
4	321	0.02	188	-629	-485
	322	0.02	-189	-1177	815
5	321	0.02	-237	-2640	50
	322	0.02	237	866	-2136
6	321	0.02	-192	-4788	-596
	322	0.02	191	-1052	-1626

7	321	0.02	-2	-2708	-541
	322	0.02	1	-1115	-405
8	321	0.02	-2	-2708	-541
	322	0.02	1	-1115	-405
9	321	0.02	-2	-2708	-541
	322	0.02	1	-1115	-405
1	322	0.03	1095	-5138	-1955
	323	0.03	-1097	-1129	-435
2	322	0.01	-67	2726	842
	323	0.01	68	1358	-25
3	322	0.02	1032	-4706	-1999
	323	0.02	-1033	-1115	-148
4	322	0.02	928	-1999	-1098
	323	0.02	-929	220	-229
5	322	0.02	401	-1524	-402
	323	0.02	-401	-107	-436
6	322	0.02	505	-4231	-1304
	323	0.02	-506	-1441	-355
7	322	0.02	716	-3115	-1201
	323	0.02	-717	-611	-292
8	322	0.02	716	-3115	-1201
	323	0.02	-717	-611	-292
9	322	0.02	716	-3115	-1201
	323	0.02	-717	-611	-292
1	355	0.03	1129	-937	500
	356	0.03	-1127	-5345	2130
2	355	0.01	-102	1221	35
	356	0.01	101	2786	-971
3	355	0.02	442	-82	477
	356	0.02	-441	-1750	511
4	355	0.02	510	-1236	371
	356	0.02	-509	-4188	1385
5	355	0.02	1036	-885	190
	356	0.02	-1034	-4755	2125
6	355	0.02	968	269	296
	356	0.02	-967	-2316	1251
7	355	0.02	739	-483	334
	356	0.02	-738	-3252	1318
8	355	0.02	739	-483	334
	356	0.02	-738	-3252	1318
9	355	0.02	739	-483	334
	356	0.02	-738	-3252	1318
1	356	0.03	37	-2211	211
	357	0.03	-36	-4212	976
2	356	0.01	-44	2025	703
	357	0.01	44	2001	-688
3	356	0.02	-221	700	2057
	357	0.02	221	-2677	-48
4	356	0.02	-163	-1200	1243
	357	0.02	163	-4377	646
5	356	0.02	263	-3231	-1691
	357	0.02	-262	-2446	1219
6	356	0.02	205	-1330	-877
	357	0.02	-204	-746	525
7	356	0.02	21	-1265	183
	357	0.02	-20	-2561	586
8	356	0.02	21	-1265	183
	357	0.02	-20	-2561	586
9	356	0.02	21	-1265	183
	357	0.02	-20	-2561	586
1	357	0.03	301	-745	1003
	358	0.03	-300	-5830	2032
2	357	0.01	-7	2082	734
	358	0.01	7	1945	-652

3	357	0.02	269	2611	2981
	358	0.02	-269	-4799	1440
4	357	0.02	250	503	1965
	358	0.02	-250	-6276	2081
5	357	0.02	126	-3232	-1596
	358	0.02	-126	-2432	1119
6	357	0.02	145	-1124	-580
	358	0.02	-145	-954	479
7	357	0.02	198	-310	692
	358	0.02	-197	-3615	1280
8	357	0.02	198	-310	692
	358	0.02	-197	-3615	1280
9	357	0.02	198	-310	692
	358	0.02	-197	-3615	1280
1	358	0.03	-88	-740	766
	359	0.03	88	-5999	2373
2	358	0.01	-36	2372	912
	359	0.01	36	1639	-474
3	358	0.02	-279	3473	3261
	359	0.02	279	-5933	2353
4	358	0.02	-218	857	1839
	359	0.02	218	-6859	2766
5	358	0.02	162	-4079	-2192
	359	0.02	-162	-1524	668
6	358	0.02	101	-1462	-771
	359	0.02	-101	-597	254
7	358	0.02	-58	-303	534
	359	0.02	59	-3728	1510
8	358	0.02	-58	-303	534
	359	0.02	59	-3728	1510
9	358	0.02	-58	-303	534
	359	0.02	59	-3728	1510
1	359	0.03	306	-1231	278
	360	0.03	-306	-5663	2366
2	359	0.01	-58	2598	1075
	360	0.01	58	1379	-348
3	359	0.02	104	3479	3024
	360	0.02	-104	-6254	2782
4	359	0.02	196	411	1224
	360	0.02	-195	-6652	2990
5	359	0.02	297	-4733	-2599
	360	0.02	-297	-756	227
6	359	0.02	205	-1665	-798
	360	0.02	-205	-359	19
7	359	0.02	200	-627	213
	360	0.02	-200	-3505	1504
8	359	0.02	200	-627	213
	360	0.02	-200	-3505	1504
9	359	0.02	200	-627	213
	360	0.02	-200	-3505	1504
1	360	0.03	795	-2848	-764
	361	0.03	-796	-5360	2504
2	360	0.01	-166	3153	1408
	361	0.01	166	1419	-205
3	360	0.02	131	2742	2778
	361	0.02	-131	-6410	3573
4	360	0.02	419	-1112	293
	361	0.02	-419	-6447	3408
5	360	0.02	911	-6053	-3706
	361	0.02	-912	-134	-404
6	360	0.02	623	-2199	-1222
	361	0.02	-623	-97	-240
7	360	0.02	521	-1655	-464
	361	0.02	-521	-3272	1584
8	360	0.02	521	-1655	-464



	361	0.02	-521	-3272	1584
9	360	0.02	521	-1655	-464
	361	0.02	-521	-3272	1584
1	361	0.03	500	-3429	-1137
	362	0.03	-502	-4899	2156
2	361	0.01	-10	3298	1500
	362	0.01	10	1176	-28
3	361	0.02	461	2232	2272
	362	0.02	-462	-6371	3696
4	361	0.02	459	-2100	-578
	362	0.02	-459	-5701	3075
5	361	0.02	192	-6311	-3691
	362	0.02	-194	440	-993
6	361	0.02	195	-1978	-841
	362	0.02	-197	-230	-372
7	361	0.02	327	-2039	-710
	362	0.02	-328	-2966	1351
8	361	0.02	327	-2039	-710
	362	0.02	-328	-2966	1351
9	361	0.02	327	-2039	-710
	362	0.02	-328	-2966	1351
1	362	0.03	-364	-3756	-1549
	363	0.03	363	-4626	2156
2	362	0.01	160	3367	1529
	363	0.01	-160	985	122
3	362	0.02	117	1857	1807
	363	0.02	-118	-6442	3952
4	362	0.02	-287	-2771	-1251
	363	0.02	286	-5184	2928
5	362	0.02	-594	-6372	-3775
	363	0.02	593	881	-1253
6	362	0.02	-190	-1744	-717
	363	0.02	189	-377	-230
7	362	0.02	-238	-2257	-984
	363	0.02	237	-2781	1349
8	362	0.02	-238	-2257	-984
	363	0.02	237	-2781	1349
9	362	0.02	-238	-2257	-984
	363	0.02	237	-2781	1349
1	363	0.03	-244	-4944	-2416
	364	0.03	243	-3410	1352
2	363	0.01	104	3530	1596
	364	0.01	-104	682	380
3	363	0.02	36	920	1002
	364	0.02	-37	-5902	3730
4	363	0.02	-245	-4191	-2274
	364	0.02	245	-3807	2007
5	363	0.02	-355	-6997	-4109
	364	0.02	355	1945	-2095
6	363	0.02	-74	-1885	-832
	364	0.02	73	-150	-373
7	363	0.02	-160	-3038	-1553
	364	0.02	159	-1978	817
8	363	0.02	-160	-3038	-1553
	364	0.02	159	-1978	817
9	363	0.02	-160	-3038	-1553
	364	0.02	159	-1978	817
1	364	0.03	-584	-5644	-2975
	365	0.03	584	-2592	858
2	364	0.01	-6	3452	1504
	365	0.01	5	608	469
3	364	0.02	-463	-111	225
	365	0.02	462	-5193	3299
4	364	0.02	-352	-5193	-2952

	365	0.02	352	-2732	1245
5	364	0.02	-302	-6888	-4070
	365	0.02	302	2318	-2315
6	364	0.02	-412	-1805	-892
	365	0.02	412	-142	-261
7	364	0.02	-382	-3499	-1922
	365	0.02	382	-1437	492
8	364	0.02	-382	-3499	-1922
	365	0.02	382	-1437	492
9	364	0.02	-382	-3499	-1922
	365	0.02	382	-1437	492
1	365	0.03	-995	-6011	-3204
	366	0.03	996	-2019	440
2	365	0.01	-229	3564	1606
	366	0.01	229	339	632
3	365	0.02	-1137	-463	90
	366	0.02	1138	-5078	3117
4	365	0.02	-393	-6006	-3425
	366	0.02	394	-1735	464
5	365	0.02	-166	-7024	-4239
	366	0.02	167	2970	-2693
6	365	0.02	-911	-1481	-724
	366	0.02	911	-373	-40
7	365	0.02	-652	-3743	-2074
	366	0.02	652	-1054	212
8	365	0.02	-652	-3743	-2074
	366	0.02	652	-1054	212
9	365	0.02	-652	-3743	-2074
	366	0.02	652	-1054	212
1	366	0.03	349	-7078	-3976
	367	0.03	-347	-659	-478
2	366	0.01	53	3308	1416
	367	0.01	-53	436	576
3	366	0.02	333	-1968	-979
	367	0.02	-332	-3725	2196
4	366	0.02	138	-6879	-3956
	367	0.02	-137	-577	-416
5	366	0.02	125	-6916	-4180
	367	0.02	-125	3405	-2979
6	366	0.02	321	-2005	-1203
	367	0.01	-320	257	-367
7	366	0.02	229	-4442	-2580
	367	0.02	-228	-160	-391
8	366	0.02	229	-4442	-2580
	367	0.02	-228	-160	-391
9	366	0.02	229	-4442	-2580
	367	0.02	-228	-160	-391
1	367	0.03	1326	-8130	-4506
	368	0.03	-1326	769	-1674
2	367	0.01	200	3213	1411
	368	0.01	-200	373	558
3	367	0.02	1413	-3266	-1627
	368	0.02	-1413	-2488	1080
4	367	0.02	483	-7670	-4346
	368	0.02	-482	588	-1386
5	367	0.02	328	-6998	-4227
	368	0.02	-327	4050	-3440
6	367	0.01	1257	-2594	-1507
	368	0.01	-1258	975	-974
7	367	0.02	870	-5132	-2927
	368	0.02	-870	781	-1180
8	367	0.02	870	-5132	-2927
	368	0.02	-870	781	-1180
9	367	0.02	870	-5132	-2927
	368	0.02	-870	781	-1180

1	368	0.03	-796	-7485	-3947
	369	0.03	796	554	-1627
2	368	0.01	41	3246	1519
	369	0.01	-41	179	609
3	368	0.02	-649	-2905	-1151
	369	0.02	648	-2846	1113
4	368	0.02	-417	-7645	-4268
	369	0.02	417	1000	-1728
5	368	0.02	-397	-6508	-3965
	369	0.02	397	4129	-3413
6	368	0.01	-630	-1768	-848
	369	0.01	629	284	-573
7	368	0.02	-523	-4707	-2558
	369	0.02	523	642	-1150
8	368	0.02	-523	-4707	-2558
	369	0.02	523	642	-1150
9	368	0.02	-523	-4707	-2558
	369	0.02	523	642	-1150
1	369	0.03	-1833	-7348	-4012
	370	0.03	1835	881	-1692
2	369	0.01	-54	3263	1579
	370	0.01	53	-3	687
3	369	0.02	-1704	-3046	-1340
	370	0.02	1706	-2658	1076
4	369	0.02	-851	-7762	-4386
	370	0.02	853	1602	-2109
5	369	0.02	-700	-6183	-3858
	370	0.01	702	4373	-3463
6	369	0.01	-1554	-1467	-812
	370	0.01	1555	113	-279
7	369	0.02	-1202	-4615	-2599
	370	0.02	1204	858	-1194
8	369	0.02	-1202	-4615	-2599
	370	0.02	1204	858	-1194
9	369	0.02	-1202	-4615	-2599
	370	0.02	1204	858	-1194
1	370	0.03	737	-8107	-4025
	371	0.02	-735	2956	-2575
2	370	0.01	60	3025	1342
	371	0.01	-61	-365	679
3	370	0.02	859	-4129	-2095
	371	0.02	-857	-683	38
4	370	0.02	197	-7907	-3857
	371	0.02	-195	3038	-2671
5	370	0.01	98	-6155	-3121
	371	0.01	-97	5047	-3559
6	370	0.01	761	-2376	-1360
	371	0.01	-759	1326	-851
7	370	0.02	479	-5142	-2608
	371	0.02	-477	2182	-1761
8	370	0.02	479	-5142	-2608
	371	0.02	-477	2182	-1761
9	370	0.02	479	-5142	-2608
	371	0.02	-477	2182	-1761
1	371	0.02	2869	-8508	-3805
	372	0.02	-2868	3732	-3501
2	371	0.01	-203	3350	1515
	372	0.01	203	-817	971
3	371	0.02	2542	-4353	-1835
	372	0.02	-2542	-352	-553
4	371	0.02	1540	-8466	-3908
	372	0.02	-1539	3982	-3522
5	371	0.01	1198	-6453	-3087
	372	0.01	-1197	5733	-4186

6	371	0.01	2200	-2339	-1015
	372	0.01	-2201	1399	-1217
7	371	0.02	1870	-5403	-2461
	372	0.02	-1870	2691	-2370
8	371	0.02	1870	-5403	-2461
	372	0.02	-1870	2691	-2370
9	371	0.02	1870	-5403	-2461
	372	0.02	-1870	2691	-2370
1	372	0.02	102	-8224	-3640
	373	0.02	-103	3811	-3545
2	372	0.01	-66	3811	1789
	373	0.01	66	-1409	1329
3	372	0.02	-246	-3573	-1412
	373	0.02	245	-1013	-111
4	372	0.02	450	-9159	-4296
	373	0.02	-451	5053	-4193
5	372	0.01	365	-6850	-3279
	373	0.01	-365	6490	-4690
6	372	0.01	-332	-1264	-396
	373	0.01	330	424	-608
7	372	0.02	59	-5211	-2346
	373	0.02	-60	2738	-2400
8	372	0.02	59	-5211	-2346
	373	0.02	-60	2738	-2400
9	372	0.02	59	-5211	-2346
	373	0.02	-60	2738	-2400
1	373	0.02	-1807	-6028	-2708
	374	0.02	1806	1952	-2046
2	373	0.01	312	2987	1570
	374	0.01	-313	-717	639
3	373	0.02	-1820	-3163	-1547
	374	0.02	1820	-1293	439
4	373	0.02	-785	-6850	-2977
	374	0.02	785	3100	-2959
5	373	0.01	-548	-4367	-1894
	374	0.01	547	4321	-3290
6	373	0.01	-1583	-680	-463
	374	0.01	1583	-72	108
7	373	0.02	-1184	-3765	-1720
	374	0.02	1184	1514	-1426
8	373	0.02	-1184	-3765	-1720
	374	0.02	1184	1514	-1426
9	373	0.02	-1184	-3765	-1720
	374	0.02	1184	1514	-1426
1	374	0.02	-2805	-5682	-3132
	375	0.02	2807	1936	-1405
2	374	0.01	655	2999	1883
	375	0.01	-656	-873	425
3	374	0.02	-2876	-5135	-2675
	375	0.02	2879	840	-891
4	374	0.02	-1176	-4405	-2341
	375	0.02	1177	985	-860
5	374	0.01	-819	-1842	-1244
	375	0.01	820	2066	-1074
6	374	0.01	-2519	-2572	-1578
	375	0.01	2521	1920	-1105
7	374	0.02	-1848	-3489	-1960
	375	0.02	1849	1453	-983
8	374	0.02	-1848	-3489	-1960
	375	0.02	1849	1453	-983
9	374	0.02	-1848	-3489	-1960
	375	0.02	1849	1453	-983
1	303	0.03	1157	-1089	431
	325	0.03	-1155	-5346	2108

2	303	0.01	-120	1349	24
	325	0.01	120	2930	-970
3	303	0.02	978	263	236
	325	0.02	-976	-1994	1114
4	303	0.02	440	-192	422
	325	0.02	-440	-1736	492
5	303	0.02	537	-1432	341
	325	0.02	-536	-4517	1494
6	303	0.02	1075	-977	156
	325	0.02	-1073	-4775	2116
7	303	0.02	758	-585	289
	325	0.02	-756	-3256	1304
8	303	0.02	758	-585	289
	325	0.02	-756	-3256	1304
9	303	0.02	758	-585	289
	325	0.02	-756	-3256	1304
1	325	0.03	18	-2217	229
	327	0.03	-17	-4362	1044
2	325	0.01	-32	2010	480
	327	0.01	32	2298	-650
3	325	0.02	210	-1211	-876
	327	0.02	-210	-543	474
4	325	0.02	-210	638	1981
	327	0.02	211	-2706	8
5	325	0.02	-193	-1327	1272
	327	0.02	194	-4785	784
6	325	0.02	227	-3176	-1585
	327	0.02	-226	-2622	1251
7	325	0.02	9	-1269	198
	327	0.02	-8	-2664	629
8	325	0.02	9	-1269	198
	327	0.02	-8	-2664	629
9	325	0.02	9	-1269	198
	327	0.02	-8	-2664	629
1	327	0.03	332	-835	991
	329	0.03	-331	-5898	2029
2	327	0.01	-27	1883	365
	329	0.01	26	2447	-701
3	327	0.02	138	-1062	-582
	329	0.02	-138	-689	360
4	327	0.02	287	2395	2843
	329	0.02	-287	-4665	1369
5	327	0.02	298	331	1965
	329	0.02	-297	-6647	2198
6	327	0.02	148	-3126	-1461
	329	0.02	-148	-2670	1189
7	327	0.02	218	-366	691
	329	0.02	-217	-3668	1279
8	327	0.02	218	-366	691
	329	0.02	-217	-3668	1279
9	327	0.02	218	-366	691
	329	0.02	-217	-3668	1279
1	329	0.03	-105	-755	811
	330	0.03	105	-6144	2406
2	329	0.01	-7	1973	403
	330	0.01	7	2372	-641
3	329	0.02	92	-1357	-724
	330	0.02	-91	-371	136
4	329	0.02	-265	3292	3153
	330	0.02	265	-5825	2288
5	329	0.02	-231	745	1868
	330	0.02	232	-7299	2933
6	329	0.02	126	-3905	-2010
	330	0.02	-125	-1845	781
7	329	0.02	-70	-306	572

	330	0.02	70	-3835	1535
8	329	0.02	-70	-306	572
	330	0.02	70	-3835	1535
9	329	0.02	-70	-306	572
	330	0.02	70	-3835	1535
1	330	0.03	340	-1271	338
	332	0.03	-339	-5788	2357
2	330	0.01	-46	2062	479
	332	0.01	46	2294	-618
3	330	0.02	173	-1486	-664
	332	0.02	-173	-206	-100
4	330	0.02	178	3250	2908
	332	0.02	-178	-6086	2662
5	330	0.02	272	198	1188
	332	0.02	-271	-6997	3105
6	330	0.02	267	-4538	-2384
	332	0.02	-266	-1117	343
7	330	0.02	222	-644	262
	332	0.02	-222	-3602	1502
8	330	0.02	222	-644	262
	332	0.02	-222	-3602	1502
9	330	0.02	222	-644	262
	332	0.02	-222	-3602	1502
1	332	0.03	887	-2973	-703
	334	0.03	-887	-5608	2564
2	332	0.01	-132	2617	727
	334	0.01	132	2571	-695
3	332	0.02	644	-1934	-1012
	334	0.02	-645	-18	-347
4	332	0.02	223	2428	2684
	334	0.02	-223	-6236	3445
5	332	0.02	515	-1512	193
	334	0.02	-515	-6879	3604
6	332	0.02	936	-5874	-3504
	334	0.02	-937	-661	-188
7	332	0.02	580	-1723	-410
	334	0.02	-580	-3448	1629
8	332	0.02	580	-1723	-410
	334	0.02	-580	-3448	1629
9	332	0.02	580	-1723	-410
	334	0.02	-580	-3448	1629
1	334	0.03	773	-3466	-980
	336	0.03	-775	-5256	2246
2	334	0.01	-116	2695	803
	336	0.01	116	2488	-656
3	334	0.02	290	-1558	-432
	336	0.02	-292	-324	-441
4	334	0.02	585	1999	2304
	336	0.02	-586	-6287	3557
5	334	0.02	720	-2537	-750
	336	0.02	-721	-6109	3276
6	334	0.02	425	-6093	-3486
	336	0.02	-427	-146	-722
7	334	0.02	505	-2047	-591
	336	0.02	-507	-3217	1417
8	334	0.02	505	-2047	-591
	336	0.02	-507	-3217	1417
9	334	0.02	505	-2047	-591
	336	0.02	-507	-3217	1417
1	336	0.03	319	-3972	-1392
	338	0.03	-322	-4832	2000
2	336	0.01	-54	2788	880
	338	0.01	55	2378	-590
3	336	0.02	133	-1269	-103

	338	0.02	-135	-563	-396
4	336	0.02	396	1667	1973
	338	0.02	-397	-6424	3751
5	336	0.02	284	-3491	-1620
	338	0.02	-286	-5311	2908
6	336	0.02	21	-6427	-3696
	338	0.02	-24	549	-1239
7	336	0.02	209	-2380	-862
	338	0.02	-211	-2937	1256
8	336	0.02	209	-2380	-862
	338	0.02	-211	-2937	1256
9	336	0.02	209	-2380	-862
	338	0.02	-211	-2937	1256
1	338	0.03	-104	-4486	-1800
	340	0.03	101	-4334	1693
2	338	0.01	13	2859	939
	340	0.01	-13	2279	-529
3	338	0.02	-52	-807	272
	340	0.02	50	-1012	-126
4	338	0.02	134	1114	1535
	340	0.02	-136	-6307	3716
5	338	0.02	-84	-4630	-2533
	340	0.02	82	-4205	2234
6	338	0.02	-269	-6551	-3796
	340	0.02	267	1090	-1609
7	338	0.02	-68	-2718	-1131
	340	0.02	66	-2608	1054
8	338	0.02	-68	-2718	-1131
	340	0.02	66	-2608	1054
9	338	0.02	-68	-2718	-1131
	340	0.02	66	-2608	1054
1	340	0.03	-204	-5256	-2297
	342	0.03	202	-3509	1060
2	340	0.01	28	2993	1020
	342	0.01	-28	2103	-390
3	340	0.02	-97	-446	479
	342	0.02	96	-1402	198
4	340	0.02	37	373	996
	342	0.02	-39	-5954	3480
5	340	0.02	-170	-6001	-3391
	342	0.02	168	-2732	1077
6	340	0.02	-304	-6820	-3908
	342	0.02	302	1820	-2205
7	340	0.02	-134	-3223	-1456
	342	0.02	132	-2067	638
8	340	0.02	-134	-3223	-1456
	342	0.02	132	-2067	638
9	340	0.02	-134	-3223	-1456
	342	0.02	132	-2067	638
1	342	0.03	-668	-5606	-2480
	344	0.03	666	-3038	664
2	342	0.01	132	2994	988
	344	0.01	-132	2051	-321
3	342	0.02	-208	-252	475
	344	0.02	206	-1660	522
4	342	0.02	-348	-377	447
	344	0.02	346	-5531	3198
5	342	0.02	-666	-6653	-3627
	344	0.02	665	-1856	233
6	342	0.02	-526	-6528	-3599
	344	0.02	525	2015	-2443
7	342	0.02	-437	-3453	-1576
	344	0.02	436	-1758	378
8	342	0.02	-437	-3453	-1576
	344	0.02	436	-1758	378

9	342	0.02	-437	-3453	-1576
	344	0.02	436	-1758	378
1	344	0.03	-965	-5797	-2667
	346	0.03	965	-2671	459
2	344	0.01	113	3000	948
	346	0.01	-113	1990	-233
3	344	0.02	-692	97	416
	346	0.02	691	-2093	1137
4	344	0.02	-988	-762	80
	346	0.02	987	-5407	3211
5	344	0.02	-569	-7255	-3817
	346	0.02	569	-938	-652
6	344	0.02	-273	-6397	-3481
	346	0.02	273	2375	-2726
7	344	0.02	-630	-3579	-1700
	346	0.02	630	-1516	243
8	344	0.02	-630	-3579	-1700
	346	0.02	630	-1516	243
9	344	0.02	-630	-3579	-1700
	346	0.02	630	-1516	243
1	346	0.03	-373	-6018	-2454
	348	0.03	374	-923	-586
2	346	0.01	45	2674	762
	348	0.01	-45	1475	-46
3	346	0.02	-200	-126	130
	348	0.02	200	-1611	757
4	346	0.02	-301	-1246	-412
	348	0.02	301	-4077	2101
5	346	0.02	-288	-7392	-3266
	348	0.02	289	796	-1619
6	346	0.02	-187	-6271	-2724
	348	0.02	187	3262	-2963
7	346	0.02	-244	-3759	-1568
	348	0.02	244	-407	-431
8	346	0.02	-244	-3759	-1568
	348	0.02	244	-407	-431
9	346	0.02	-244	-3759	-1568
	348	0.02	244	-407	-431
1	348	0.03	109	-6295	-2440
	350	0.03	-108	-471	-1036
2	348	0.01	-7	2621	691
	350	0.01	7	1489	-15
3	348	0.02	-98	-328	-133
	350	0.02	98	-1451	802
4	348	0.02	-124	-1905	-793
	350	0.02	125	-3496	1742
5	348	0.02	243	-7546	-2983
	350	0.02	-243	1225	-2252
6	348	0.02	269	-5970	-2322
	350	0.02	-269	3270	-3192
7	348	0.02	73	-3937	-1558
	350	0.02	-72	-113	-725
8	348	0.02	73	-3937	-1558
	350	0.02	-72	-113	-725
9	348	0.02	73	-3937	-1558
	350	0.02	-72	-113	-725
1	350	0.03	-331	-5950	-2002
	352	0.03	332	-638	-1167
2	350	0.01	22	2534	654
	352	0.01	-23	1541	-62
3	350	0.02	-140	-676	-371
	352	0.02	141	-1129	641
4	350	0.02	-140	-2619	-1124
	352	0.02	140	-2816	1241



5	350	0.02	-295	-6731	-2150
	352	0.02	295	667	-2264
6	350	0.02	-295	-4788	-1397
	352	0.02	296	2353	-2863
7	350	0.02	-218	-3703	-1261
	352	0.02	218	-231	-811
8	350	0.02	-218	-3703	-1261
	352	0.02	218	-231	-811
9	350	0.02	-218	-3703	-1261
	352	0.02	218	-231	-811
1	352	0.03	-10	-4344	-976
	354	0.03	11	-2083	-366
2	352	0.01	20	2263	531
	354	0.01	-20	1780	-245
3	352	0.02	-212	-553	-498
	354	0.02	213	-1257	922
4	352	0.02	-216	-2500	-1135
	354	0.02	217	-2930	1395
5	352	0.02	206	-4750	-667
	354	0.02	-205	-1099	-1504
6	352	0.02	209	-2803	-31
	354	0.02	-209	573	-1978
7	352	0.02	-3	-2652	-583
	354	0.02	4	-1178	-291
8	352	0.02	-3	-2652	-583
	354	0.02	4	-1178	-291
9	352	0.02	-3	-2652	-583
	354	0.02	4	-1178	-291
1	354	0.03	-1117	-5192	-2017
	355	0.03	1118	-1090	-429
2	354	0.01	53	2662	812
	355	0.01	-54	1349	-27
3	354	0.02	-990	-2050	-1146
	355	0.02	991	262	-237
4	354	0.02	-997	-4440	-1943
	355	0.02	999	-945	-147
5	354	0.02	-471	-4252	-1338
	355	0.02	472	-1433	-339
6	354	0.02	-464	-1862	-540
	355	0.02	464	-225	-429
7	354	0.02	-730	-3151	-1242
	355	0.02	731	-585	-288
8	354	0.02	-730	-3151	-1242
	355	0.02	731	-585	-288
9	354	0.02	-730	-3151	-1242
	355	0.02	731	-585	-288
1	324	0.03	-1143	-5376	-2184
	323	0.03	1145	-888	-494
2	324	0.01	108	2835	981
	323	0.01	-108	1246	-30
3	324	0.02	-536	-4541	-1540
	323	0.02	537	-1319	-378
4	324	0.02	-439	-1730	-527
	323	0.02	440	-88	-447
5	324	0.02	-961	-2003	-1167
	323	0.02	962	417	-281
6	324	0.02	-1058	-4814	-2181
	323	0.02	1060	-814	-212
7	324	0.02	-749	-3272	-1354
	323	0.02	750	-451	-330
8	324	0.02	-749	-3272	-1354
	323	0.02	750	-451	-330
9	324	0.02	-749	-3272	-1354
	323	0.02	750	-451	-330

1	326	0.03	-44	-4106	-1036
	324	0.03	45	-2295	-37
2	326	0.01	43	2067	684
	324	0.01	-43	2034	-665
3	326	0.02	173	-4612	-761
	324	0.02	-172	-1406	-1146
4	326	0.02	194	-2522	7
	324	0.02	-194	569	-1846
5	326	0.02	-225	-369	-490
	324	0.02	225	-1234	1009
6	326	0.02	-245	-2460	-1258
	324	0.02	246	-3209	1709
7	326	0.02	-26	-2491	-625
	324	0.02	26	-1320	-68
8	326	0.02	-26	-2491	-625
	324	0.02	26	-1320	-68
9	326	0.02	-26	-2491	-625
	324	0.02	26	-1320	-68
1	328	0.03	-297	-5589	-2024
	326	0.03	297	-951	-744
2	328	0.01	11	2055	667
	326	0.01	-11	2052	-665
3	328	0.02	-265	-6490	-2206
	326	0.02	266	275	-1831
4	328	0.02	-257	-4473	-1373
	326	0.02	257	2326	-2683
5	328	0.02	-124	-421	-344
	326	0.02	125	-1167	789
6	328	0.02	-132	-2439	-1176
	326	0.02	133	-3218	1641
7	328	0.02	-195	-3456	-1275
	326	0.02	195	-446	-521
8	328	0.02	-195	-3456	-1275
	326	0.02	195	-446	-521
9	328	0.02	-195	-3456	-1275
	326	0.02	195	-446	-521
1	331	0.03	67	-5610	-2282
	328	0.03	-66	-1074	-425
2	331	0.01	30	1791	512
	328	0.01	-31	2306	-819
3	331	0.02	201	-6989	-2853
	328	0.02	-200	548	-1645
4	331	0.02	235	-5469	-2207
	328	0.02	-234	3074	-2892
5	331	0.02	-112	47	-46
	328	0.02	112	-1596	1027
6	331	0.02	-146	-1472	-693
	328	0.02	146	-4122	2274
7	331	0.02	44	-3471	-1450
	328	0.02	-44	-524	-309
8	331	0.02	44	-3471	-1450
	328	0.02	-44	-524	-309
9	331	0.02	44	-3471	-1450
	328	0.02	-44	-524	-309
1	333	0.03	-337	-5160	-2187
	331	0.03	338	-1652	94
2	333	0.01	59	1566	411
	331	0.01	-59	2505	-971
3	333	0.02	-260	-6662	-3008
	331	0.02	260	-7	-963
4	333	0.02	-168	-5682	-2565
	331	0.02	168	3005	-2618
5	333	0.01	-182	317	236
	331	0.02	182	-1803	1029
6	333	0.02	-274	-662	-207

	331	0.02	275	-4815	2684
7	333	0.02	-221	-3172	-1386
	331	0.02	221	-905	33
8	333	0.02	-221	-3172	-1386
	331	0.02	221	-905	33
9	333	0.02	-221	-3172	-1386
	331	0.02	221	-905	33
1	335	0.03	-931	-4818	-2248
	333	0.03	930	-3415	1259
2	335	0.01	191	1693	334
	333	0.01	-191	3096	-1327
3	335	0.02	-538	-6448	-3408
	333	0.02	537	-1757	88
4	335	0.02	-255	-5701	-3257
	333	0.02	255	2120	-2277
5	335	0.01	-683	631	583
	333	0.01	682	-2293	1490
6	335	0.02	-965	-116	432
	333	0.02	965	-6170	3855
7	335	0.02	-610	-2909	-1413
	333	0.02	610	-2025	789
8	335	0.02	-610	-2909	-1413
	333	0.02	610	-2025	789
9	335	0.02	-610	-2909	-1413
	333	0.02	610	-2025	789
1	337	0.03	-695	-4288	-1818
	335	0.03	693	-4011	1623
2	337	0.01	121	1431	172
	335	0.01	-121	3270	-1473
3	337	0.02	-650	-5610	-2994
	335	0.02	649	-2813	1017
4	337	0.02	-536	-5607	-3324
	335	0.02	535	1600	-1774
5	337	0.01	-259	498	743
	335	0.01	258	-2023	1042
6	337	0.02	-374	495	1073
	335	0.02	372	-6437	3832
7	337	0.02	-455	-2556	-1126
	335	0.02	453	-2418	1029
8	337	0.02	-455	-2556	-1126
	335	0.02	453	-2418	1029
9	337	0.02	-455	-2556	-1126
	335	0.02	453	-2418	1029
1	339	0.03	81	-3740	-1504
	337	0.03	-83	-4548	2076
2	339	0.01	-32	1158	-24
	337	0.01	32	3428	-1583
3	339	0.02	56	-4852	-2583
	337	0.02	-58	-3686	1757
4	339	0.02	-155	-5545	-3484
	337	0.02	153	1145	-1249
5	339	0.01	50	472	750
	337	0.01	-52	-1862	901
6	339	0.02	261	1165	1652
	337	0.02	-263	-6693	3908
7	339	0.02	53	-2190	-916
	337	0.02	-55	-2774	1329
8	339	0.02	53	-2190	-916
	337	0.02	-55	-2774	1329
9	339	0.02	53	-2190	-916
	337	0.02	-55	-2774	1329
1	341	0.03	804	-3099	-1152
	339	0.03	-805	-5097	2563
2	341	0.01	-177	958	-152

	339	0.01	177	3490	-1639
3	341	0.02	658	-3890	-1941
	339	0.02	-659	-4649	2476
4	341	0.02	370	-5089	-3357
	339	0.02	-371	354	-496
5	341	0.01	395	361	577
	339	0.01	-397	-1624	825
6	341	0.02	683	1560	1993
	339	0.02	-684	-6628	3797
7	341	0.02	527	-1765	-682
	339	0.02	-528	-3137	1651
8	341	0.02	527	-1765	-682
	339	0.02	-528	-3137	1651
9	341	0.02	527	-1765	-682
	339	0.02	-528	-3137	1651
1	343	0.03	879	-2146	-615
	341	0.03	-879	-5869	3247
2	343	0.01	-92	632	-359
	341	0.01	92	3655	-1779
3	343	0.02	563	-2643	-1008
	341	0.02	-563	-5775	3224
4	343	0.02	736	-4450	-3121
	341	0.02	-736	-531	345
5	343	0.01	587	380	359
	341	0.01	-587	-1517	981
6	343	0.02	414	2187	2471
	341	0.02	-414	-6762	3860
7	343	0.02	575	-1132	-325
	341	0.02	-575	-3646	2102
8	343	0.02	575	-1132	-325
	341	0.02	-575	-3646	2102
9	343	0.02	575	-1132	-325
	341	0.02	-575	-3646	2102
1	345	0.03	311	-869	523
	343	0.03	-311	-6867	3722
2	345	0.01	-70	332	-631
	343	0.01	69	3775	-1806
3	345	0.02	237	-1457	184
	343	0.02	-236	-6730	3549
4	345	0.02	161	-3057	-2090
	343	0.02	-160	-2055	1382
5	345	0.01	173	871	668
	343	0.01	-172	-1867	1270
6	345	0.02	249	2472	2942
	343	0.02	-248	-6542	3436
7	345	0.02	205	-293	426
	343	0.02	-204	-4298	2409
8	345	0.02	205	-293	426
	343	0.02	-204	-4298	2409
9	345	0.02	205	-293	426
	343	0.02	-204	-4298	2409
1	347	0.03	171	-183	907
	345	0.03	-170	-7198	4056
2	347	0.01	-50	192	-678
	345	0.01	49	3722	-1819
3	347	0.02	90	-850	744
	345	0.02	-89	-7027	3627
4	347	0.02	166	-2063	-1448
	345	0.02	-165	-3061	2155
5	347	0.01	135	1173	614
	345	0.01	-135	-2004	1633
6	347	0.02	58	2386	2806
	345	0.02	-58	-5970	3105
7	347	0.02	112	161	679
	345	0.02	-112	-4515	2630

8	347	0.02	112	161	679
	345	0.02	-112	-4515	2630
9	347	0.02	112	161	679
	345	0.02	-112	-4515	2630
1	349	0.03	-1007	-1205	-665
	347	0.03	1007	-4676	2717
2	349	0.01	361	1003	700
	347	0.01	-361	2129	-1361
3	349	0.02	-772	-1843	-772
	347	0.02	772	-4501	2340
4	349	0.02	-451	-1880	-1502
	347	0.02	451	-2349	1773
5	349	0.01	-591	751	50
	347	0.01	591	-1297	1163
6	349	0.02	-912	788	780
	347	0.02	912	-3448	1730
7	349	0.02	-681	-546	-361
	347	0.02	682	-2899	1752
8	349	0.02	-681	-546	-361
	347	0.02	682	-2899	1752
9	349	0.02	-681	-546	-361
	347	0.02	682	-2899	1752
1	351	0.02	1740	31	-3090
	349	0.03	-1738	-7222	8760
2	351	0.01	-643	75	1608
	349	0.01	642	3772	-4498
3	351	0.02	1411	-1485	-3700
	349	0.02	-1409	-6418	7533
4	351	0.02	1093	-252	-1314
	349	0.02	-1091	-5113	5142
5	351	0.01	839	2102	-203
	349	0.01	-838	-2525	3843
6	351	0.02	1157	868	-2590
	349	0.02	-1156	-3830	6235
7	351	0.02	1125	308	-1952
	349	0.02	-1124	-4471	5688
8	351	0.02	1125	308	-1952
	349	0.02	-1124	-4471	5688
9	351	0.02	1125	308	-1952
	349	0.02	-1124	-4471	5688
1	351	0.02	-27	-7298	-2133
	353	0.02	23	1263	-4556
2	351	0.01	-89	4050	776
	353	0.01	90	-783	3013
3	351	0.02	-388	-7499	-3179
	353	0.02	385	631	-3175
4	351	0.02	493	-4244	-598
	353	0.02	-497	-600	-2249
5	351	0.01	331	-1534	565
	353	0.01	-333	1600	-3012
6	351	0.02	-550	-4789	-2016
	353	0.01	548	2831	-3938
7	351	0.02	-28	-4517	-1307
	353	0.02	26	1115	-3093
8	351	0.02	-28	-4517	-1307
	353	0.02	26	1115	-3093
9	351	0.02	-28	-4517	-1307
	353	0.02	26	1115	-3093
1	353	0.02	1708	-2386	3658
	375	0.02	-1714	-2684	-3326
2	353	0.01	-947	892	-2318
	375	0.01	950	1946	1439
3	353	0.02	805	-3271	3048
	375	0.02	-809	-2648	-3450

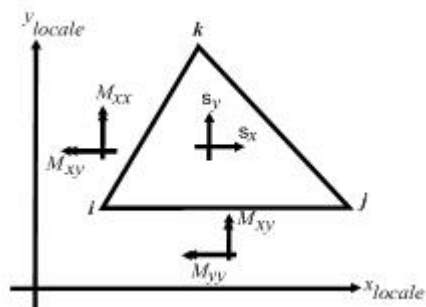
4	353	0.02	1547	-1946	1252
	375	0.02	-1553	-2508	-767
5	353	0.01	1487	731	1928
	375	0.01	-1491	-345	-1040
6	353	0.01	745	-593	3724
	375	0.01	-747	-486	-3723
7	353	0.02	1146	-1270	2488
	375	0.02	-1150	-1497	-2245
8	353	0.02	1146	-1270	2488
	375	0.02	-1150	-1497	-2245
9	353	0.02	1146	-1270	2488
	375	0.02	-1150	-1497	-2245

## - Sollecitazioni negli elementi triangolari

### - Convenzioni adottate

Nel seguito sono riportate le sollecitazioni indotte negli elementi triangolari come tensioni, momenti e tagli medi valutati nel centro dell'elemento. Per una dettagliata spiegazione sui presupposti teorici, il campo di applicazione e le modalità di impiego si rimanda all'apposito capitolo del manuale teorico in dotazione al programma.

Il sistema di riferimento locale dell'elemento risulta essere così diposto:



- L'asse  $x_{locale}$  ha direzione parallela alla retta congiungente i nodi  $i$  e  $j$ , è passante per i medesimi nodi ed ha verso positivo da  $i$  a  $j$ .
- L'asse  $y_{locale}$  è ortogonale all'asse  $x_{locale}$ , passa per il nodo  $i$  ed ha verso positivo dalla parte del nodo  $k$ .
- L'asse  $z_{locale}$  è ottenuto per prodotto vettoriale fra  $x_{locale}$  e  $y_{locale}$ .

Nodi	Comb.	$m_x$	$m_y$	$m_{xy}$	$t_x$	$t_y$	$m_1$	$m_2$	Angolo
$N_i - N_j - N_k$		[Nm/m]	[Nm/m]	[Nm/m]	[N/m]	[N/m]	[Nm/m]	[Nm/m]	[rad]
80 - 81 - 1	1	-26	-142	-54	-2383	-425	-5	-164	-0.376407
80 - 81 - 2	1	-3	6	-1	207	22	-3	6	0.061043
80 - 81 - 3	1	81	-302	-15	-3467	-169	82	-303	-0.038532
80 - 81 - 4	1	-85	179	-117	546	-368	-130	223	0.362968
80 - 81 - 5	1	-117	113	-57	331	-392	-130	126	0.229631
80 - 81 - 6	1	50	-368	45	-3682	-193	55	-373	0.107211
80 - 81 - 7	1	-18	-95	-36	-1568	-280	-4	-109	-0.374860
80 - 81 - 8	1	-18	-95	-36	-1568	-280	-4	-109	-0.374860
80 - 81 - 9	1	-18	-95	-36	-1568	-280	-4	-109	-0.374860

80 - 1 - 1	-141	-18	25	-1046	-1959	-146	-13	-0.19491
93								6
80 - 1 - 2	0	-2	5	57	96	4	-6	0.703706
93								
80 - 1 - 3	-75	130	-130	8	1189	-138	193	0.451475
93								
80 - 1 - 4	-132	-76	195	-1440	-4021	-301	94	-0.71369
93								7
80 - 1 - 5	-112	-154	163	-1384	-3765	32	-298	0.720527
93								
80 - 1 - 6	-55	51	-162	63	1445	-172	168	0.627689
93								
80 - 1 - 7	-93	-12	17	-688	-1288	-97	-9	-0.19695
93								0
80 - 1 - 8	-93	-12	17	-688	-1288	-97	-9	-0.19695
93								0
80 - 1 - 9	-93	-12	17	-688	-1288	-97	-9	-0.19695
93								0
56 - 57 - 1	3274	4232	986	447	-14413	2657	4849	-0.55904
77								4
56 - 57 - 2	-989	-1327	-338	-13	5278	-780	-1536	-0.55396
77								7
56 - 57 - 3	395	1223	65	292	-5067	390	1228	-0.07830
77								4
56 - 57 - 4	1818	1330	542	251	-6463	2168	980	0.573712
77								
56 - 57 - 5	3891	4314	1227	295	-13830	2857	5348	-0.70021
77								4
56 - 57 - 6	2468	4207	751	336	-12433	2189	4486	-0.35631
77								7
56 - 57 - 7	2143	2768	646	293	-9448	1738	3174	-0.56015
77								8
56 - 57 - 8	2143	2768	646	293	-9448	1738	3174	-0.56015
77								8
56 - 57 - 9	2143	2768	646	293	-9448	1738	3174	-0.56015
77								8
106 - 150 1	10	64	-22	951	-2540	2	71	0.338666
- 149								
106 - 150 2	9	5	26	-156	373	33	-19	0.749100
- 149								
106 - 150 3	30	48	75	51	295	-36	114	-0.72699
- 149								5
106 - 150 4	3	-33	47	181	204	35	-65	0.598470
- 149								
106 - 150 5	-17	35	-103	1198	-3640	-98	115	0.661849
- 149								
106 - 150 6	10	116	-75	1069	-3549	-29	155	0.477837
- 149								
106 - 150 7	6	41	-14	625	-1673	1	46	0.343617
- 149								
106 - 150 8	6	41	-14	625	-1673	1	46	0.343617
- 149								
106 - 150 9	6	41	-14	625	-1673	1	46	0.343617
- 149								
106 - 158 1	13	52	-21	162	2153	4	61	0.407432
- 150								
106 - 158 2	-3	19	-2	-56	78	-3	20	0.108199
- 150								
106 - 158 3	-18	142	-40	-112	2872	-27	151	0.230104
- 150								
106 - 158 4	-80	91	-7	18	2740	-80	91	0.041261
- 150								
106 - 158 5	35	-75	13	322	-53	37	-76	0.114562
- 150								
106 - 158 6	98	-24	-20	193	79	101	-27	-0.15669

- 150								2
106 - 158 7	9	34	-13	105	1410	3	39	0.412071
- 150								
106 - 158 8	9	34	-13	105	1410	3	39	0.412071
- 150								
106 - 158 9	9	34	-13	105	1410	3	39	0.412071
- 150								
124 - 125 1	68	8	-26	-2321	-147	78	-1	-0.35424
- 80								1
124 - 125 2	-9	7	3	226	31	-10	7	-0.17917
- 80								6
124 - 125 3	135	-19	-40	-2815	99	145	-29	-0.23866
- 80								5
124 - 125 4	-30	100	-19	-5	-193	-32	103	0.138841
- 80								
124 - 125 5	-46	30	7	-234	-290	-47	31	-0.08657
- 80								4
124 - 125 6	119	-89	-15	-3043	3	120	-90	-0.07025
- 80								9
124 - 125 7	44	6	-17	-1524	-95	51	-0	-0.35408
- 80								7
124 - 125 8	44	6	-17	-1524	-95	51	-0	-0.35408
- 80								7
124 - 125 9	44	6	-17	-1524	-95	51	-0	-0.35408
- 80								7
124 - 80 1	12	67	9	-908	-2407	10	68	-0.15777
- 139								4
124 - 80 2	2	-4	-2	82	157	3	-5	-0.31466
- 139								8
124 - 80 3	25	44	-67	-74	270	-34	102	0.714696
- 139								
124 - 80 4	8	106	78	-1056	-3519	-35	149	-0.50559
- 139								4
124 - 80 5	-9	43	79	-1117	-3434	-66	100	-0.62561
- 139								2
124 - 80 6	8	-19	-67	-135	355	62	-74	-0.68762
- 139								9
124 - 80 7	8	43	6	-595	-1582	7	44	-0.15314
- 139								4
124 - 80 8	8	43	6	-595	-1582	7	44	-0.15314
- 139								4
124 - 80 9	8	43	6	-595	-1582	7	44	-0.15314
- 139								4
92 - 11 - 1	-141	-45	75	-1202	-2541	-182	-4	-0.50048
91								4
92 - 11 - 2	2	26	-32	162	471	-20	49	0.607984
91								
92 - 11 - 3	-43	19	-109	-79	831	-125	101	0.644910
91								
92 - 11 - 4	-51	129	-137	22	1036	-124	203	0.494100
91								
92 - 11 - 5	-144	-81	208	-1507	-4185	-323	99	-0.71100
91								0
92 - 11 - 6	-136	-191	237	-1608	-4390	75	-402	0.727581
91								
92 - 11 - 7	-93	-31	50	-793	-1677	-121	-3	-0.50571
91								1
92 - 11 - 8	-93	-31	50	-793	-1677	-121	-3	-0.50571
91								1
92 - 11 - 9	-93	-31	50	-793	-1677	-121	-3	-0.50571
91								1
92 - 94 - 1	-62	-68	-60	-1836	-430	-5	-125	-0.75767
11								4
92 - 94 - 2	26	-45	2	-193	25	26	-45	0.028923





62 - 112 8 - 113	-152	-5	-54	529	1575	-170	13	0.317987
62 - 112 9 - 113	-152	-5	-54	529	1575	-170	13	0.317987
72 - 106 1 - 105	-134	-50	-47	1103	-2206	-155	-28	0.423783
72 - 106 2 - 105	-5	40	38	-157	511	-27	62	-0.51919 8
72 - 106 3 - 105	-91	168	150	11	1236	-160	237	-0.42977 2
72 - 106 4 - 105	-61	42	138	46	1096	-157	137	-0.60571 1
72 - 106 5 - 105	-87	-236	-214	1444	-4148	66	-388	-0.61768 7
72 - 106 6 - 105	-116	-110	-202	1410	-4009	-315	89	0.777986
72 - 106 7 - 105	-89	-34	-32	728	-1456	-103	-19	0.431994
72 - 106 8 - 105	-89	-34	-32	728	-1456	-103	-19	0.431994
72 - 106 9 - 105	-89	-34	-32	728	-1456	-103	-19	0.431994
72 - 107 1 - 106	-95	-45	-53	392	2121	-128	-12	0.559557
72 - 107 2 - 106	-71	29	2	9	293	-71	29	-0.02314 1
72 - 107 3 - 106	-394	75	2	289	3666	-394	75	-0.00446 6
72 - 107 4 - 106	-384	5	67	292	3295	-395	16	-0.16565 2
72 - 107 5 - 106	268	-135	-71	227	-887	281	-148	-0.17000 5
72 - 107 6 - 106	258	-65	-136	224	-517	308	-115	-0.34998 3
72 - 107 7 - 106	-63	-30	-35	258	1389	-85	-8	0.565357
72 - 107 8 - 106	-63	-30	-35	258	1389	-85	-8	0.565357
72 - 107 9 - 106	-63	-30	-35	258	1389	-85	-8	0.565357
115 - 114 1 - 121	-317	-5922	899	1457	47	-176	-6063	0.155277
115 - 114 2 - 121	174	2021	-319	340	-95	121	2074	0.166188
115 - 114 3 - 121	-415	-3886	664	446	660	-292	-4008	0.182625
115 - 114 4 - 121	-212	-3109	535	1547	-2375	-116	-3204	0.176852
115 - 114 5 - 121	-3	-3899	521	1484	-655	65	-3967	0.130562
115 - 114 6 - 121	-206	-4676	649	382	2380	-113	-4768	0.141386
115 - 114 7 - 121	-209	-3892	592	965	2	-116	-3985	0.155530
115 - 114 8 - 121	-209	-3892	592	965	2	-116	-3985	0.155530
115 - 114 9 - 121	-209	-3892	592	965	2	-116	-3985	0.155530
79 - 120 1 - 119	-108	3014	306	101	-8412	-138	3044	-0.09681 2
79 - 120 2 - 119	1	951	38	-561	-411	-1	953	-0.04028 2
79 - 120 3 - 119	-114	4005	315	-1046	-6040	-138	4029	-0.07598 5

79 - 120 4 - 119	-202	818	135	611	-3926	-219	836	-0.12922 3
79 - 120 5 - 119	-27	-63	87	1197	-5056	44	-134	0.683631
79 - 120 6 - 119	60	3123	268	-460	-7170	37	3147	-0.08661 1
79 - 120 7 - 119	-71	1971	201	75	-5548	-90	1991	-0.09740 2
79 - 120 8 - 119	-71	1971	201	75	-5548	-90	1991	-0.09740 2
79 - 120 9 - 119	-71	1971	201	75	-5548	-90	1991	-0.09740 2
167 - 166 1 - 172	-105	-405	523	1474	-12097	289	-799	0.645524
167 - 166 2 - 172	175	410	-257	183	4815	10	575	0.571125
167 - 166 3 - 172	-91	130	330	585	-8907	-328	368	-0.62389 9
167 - 166 4 - 172	-73	-732	341	1389	-6149	72	-877	0.401254
167 - 166 5 - 172	-50	-685	360	1349	-7078	112	-847	0.423875
167 - 166 6 - 172	-68	177	349	546	-9836	-315	425	-0.61632 3
167 - 166 7 - 172	-70	-277	345	967	-7993	186	-534	0.639730
167 - 166 8 - 172	-70	-277	345	967	-7993	186	-534	0.639730
167 - 166 9 - 172	-70	-277	345	967	-7993	186	-534	0.639730
123 - 170 1 - 169	82	1971	225	261	-9789	55	1998	-0.11708 7
123 - 170 2 - 169	81	654	61	-532	-510	75	661	-0.10421 5
123 - 170 3 - 169	146	2674	222	-923	-8099	126	2693	-0.08703 4
123 - 170 4 - 169	-57	341	119	879	-4933	-90	373	-0.26931 1
123 - 170 5 - 169	-39	-97	75	1288	-4784	12	-148	0.600608
123 - 170 6 - 169	164	2237	178	-515	-7950	149	2252	-0.08507 1
123 - 170 7 - 169	53	1289	148	182	-6442	36	1306	-0.11796 5
123 - 170 8 - 169	53	1289	148	182	-6442	36	1306	-0.11796 5
123 - 170 9 - 169	53	1289	148	182	-6442	36	1306	-0.11796 5
113 - 165 1 - 171	105	-75	-104	352	2295	153	-123	-0.42860 0
113 - 165 2 - 171	22	37	15	-129	-975	12	46	-0.55423 9
113 - 165 3 - 171	-15	-79	-37	268	2200	2	-96	-0.42631 0
113 - 165 4 - 171	113	-101	-93	314	361	148	-136	-0.35714 7
113 - 165 5 - 171	154	-20	-101	198	854	200	-67	-0.42938 6
113 - 165 6 - 171	26	2	-45	151	2693	61	-32	-0.65353 7
113 - 165 7 - 171	70	-50	-69	233	1527	101	-81	-0.42856 1
113 - 165 8 - 171	70	-50	-69	233	1527	101	-81	-0.42856 1
113 - 165 9	70	-50	-69	233	1527	101	-81	-0.42856

- 171								1
238 - 239 1 - 178	160	200	-8	-1496	163	159	202	0.190408
238 - 239 2 - 178	-14	1	3	309	40	-14	1	-0.16912 3
238 - 239 3 - 178	161	55	6	-1565	254	161	54	0.057753
238 - 239 4 - 178	49	236	-22	-110	39	46	238	0.115700
238 - 239 5 - 178	50	211	-16	-364	-30	48	213	0.098443
238 - 239 6 - 178	162	31	12	-1820	186	163	29	0.090775
238 - 239 7 - 178	105	133	-5	-965	112	104	134	0.172299
238 - 239 8 - 178	105	133	-5	-965	112	104	134	0.172299
238 - 239 9 - 178	105	133	-5	-965	112	104	134	0.172299
238 - 178 1 - 255	176	190	-31	-464	-1958	151	215	0.677945
238 - 178 2 - 255	-4	-11	-3	132	295	-3	-12	-0.37809 2
238 - 178 3 - 255	135	154	-98	-1	-146	46	243	0.734924
238 - 178 4 - 255	104	108	53	-470	-2183	53	160	-0.76635 6
238 - 178 5 - 255	99	96	55	-589	-2396	152	42	0.770751
238 - 178 6 - 255	130	142	-96	-120	-359	40	232	0.752998
238 - 178 7 - 255	117	125	-21	-295	-1271	99	143	0.689499
238 - 178 8 - 255	117	125	-21	-295	-1271	99	143	0.689499
238 - 178 9 - 255	117	125	-21	-295	-1271	99	143	0.689499
174 - 177 1 - 226	75	1459	196	593	-7822	48	1487	-0.13835 1
174 - 177 2 - 226	70	468	44	-586	164	65	473	-0.10922 6
174 - 177 3 - 226	140	2096	221	-697	-6162	115	2120	-0.11116 3
174 - 177 4 - 226	-57	80	76	1272	-4497	-91	114	-0.41997 1
174 - 177 5 - 226	-41	-196	37	1502	-4121	-33	-204	0.221720
174 - 177 6 - 226	155	1820	182	-468	-5787	136	1840	-0.10740 4
174 - 177 7 - 226	49	950	129	402	-5142	31	968	-0.13937 0
174 - 177 8 - 226	49	950	129	402	-5142	31	968	-0.13937 0
174 - 177 9 - 226	49	950	129	402	-5142	31	968	-0.13937 0
178 - 179 1 - 124	79	62	-30	-1785	100	102	39	-0.64945 0
178 - 179 2 - 124	-7	6	6	225	28	-9	8	-0.35369 2
178 - 179 3 - 124	116	21	-33	-2036	203	126	11	-0.29954 7
178 - 179 4 - 124	-1	108	-20	-89	4	-4	111	0.173660
178 - 179 5	-13	62	-6	-297	-65	-14	62	0.084815

- 124								
178 - 179 6	104	-25	-19	-2244	134	107	-28	-0.14454
- 124								1
178 - 179 7	52	41	-19	-1166	69	67	26	-0.65682
- 124								6
178 - 179 8	52	41	-19	-1166	69	67	26	-0.65682
- 124								6
178 - 179 9	52	41	-19	-1166	69	67	26	-0.65682
- 124								6
178 - 124 1	40	99	-7	-594	-2176	39	100	0.109415
- 195								
178 - 124 2	6	-5	-2	88	192	6	-6	-0.19372
- 195								9
178 - 124 3	40	65	-56	-7	-80	-5	110	0.678000
- 195								
178 - 124 4	30	105	47	-685	-2695	7	128	-0.44954
- 195								7
178 - 124 5	14	65	47	-766	-2773	-14	93	-0.53698
- 195								0
178 - 124 6	24	25	-57	-88	-158	-32	81	0.784126
- 195								
178 - 124 7	27	65	-5	-386	-1427	27	65	0.121541
- 195								
178 - 124 8	27	65	-5	-386	-1427	27	65	0.121541
- 195								
178 - 124 9	27	65	-5	-386	-1427	27	65	0.121541
- 195								
150 - 209 1	38	96	-2	618	-2243	38	96	0.028355
- 208								
150 - 209 2	10	1	17	-129	299	23	-12	0.663876
- 208								
150 - 209 3	41	66	59	-1	-65	-7	115	-0.68139
- 208								7
150 - 209 4	19	14	43	117	-213	60	-27	0.753192
- 208								
150 - 209 5	11	59	-61	805	-2879	-31	101	0.596791
- 208								
150 - 209 6	33	112	-45	687	-2730	12	132	0.424360
- 208								
150 - 209 7	26	63	-1	402	-1472	26	63	0.024468
- 208								
150 - 209 8	26	63	-1	402	-1472	26	63	0.024468
- 208								
150 - 209 9	26	63	-1	402	-1472	26	63	0.024468
- 208								
150 - 210 1	65	67	-27	-92	1676	39	93	0.765038
- 209								
150 - 210 2	0	14	1	-44	-34	0	14	-0.07553
- 209								3
150 - 210 3	20	121	-33	-207	2076	10	130	0.288635
- 209								
150 - 210 4	-24	84	-13	-114	2056	-26	85	0.119371
- 209								
150 - 210 5	67	-33	-2	80	108	67	-33	-0.01616
- 209								2
150 - 210 6	111	4	-21	-13	128	115	-1	-0.18884
- 209								6
150 - 210 7	43	44	-17	-63	1092	26	61	0.782170
- 209								
150 - 210 8	43	44	-17	-63	1092	26	61	0.782170
- 209								
150 - 210 9	43	44	-17	-63	1092	26	61	0.782170
- 209								
194 - 138 1	37	97	11	-654	-2358	35	99	-0.17829



302 - 375 7 - 374	-179	233	-117	77	-2160	-210	264	0.258493
302 - 375 8 - 374	-179	233	-117	77	-2160	-210	264	0.258493
302 - 375 9 - 374	-179	233	-117	77	-2160	-210	264	0.258493
296 - 349 1 - 351	323	-685	-68	-1184	724	327	-690	-0.06718 9
296 - 349 2 - 351	-76	362	48	245	-545	-81	367	-0.10841 2
296 - 349 3 - 351	206	-637	-70	-825	602	212	-642	-0.08272 3
296 - 349 4 - 351	199	-338	-23	-809	307	200	-339	-0.04328 6
296 - 349 5 - 351	227	-261	-14	-727	365	228	-261	-0.02886 4
296 - 349 6 - 351	234	-559	-61	-744	659	238	-564	-0.07646 5
296 - 349 7 - 351	217	-449	-42	-776	483	219	-451	-0.06312 6
296 - 349 8 - 351	217	-449	-42	-776	483	219	-451	-0.06312 6
296 - 349 9 - 351	217	-449	-42	-776	483	219	-451	-0.06312 6
303 - 304 1 - 238	-15	28	-135	-95	552	-130	143	0.706482
303 - 304 2 - 238	9	22	21	142	6	-6	37	-0.63475 5
303 - 304 3 - 238	15	-27	-60	-72	290	58	-70	-0.61768 4
303 - 304 4 - 238	-20	93	-98	91	456	-77	150	0.523132
303 - 304 5 - 238	-33	69	-115	-25	446	-108	143	0.577505
303 - 304 6 - 238	2	-52	-77	-188	280	57	-106	-0.61595 8
303 - 304 7 - 238	-9	21	-87	-48	368	-83	95	0.701231
303 - 304 8 - 238	-9	21	-87	-48	368	-83	95	0.701231
303 - 304 9 - 238	-9	21	-87	-48	368	-83	95	0.701231
303 - 238 1 - 325	-124	140	-41	267	-871	-131	146	0.149875
303 - 238 2 - 325	36	-6	-2	56	170	37	-7	-0.05548 9
303 - 238 3 - 325	-54	132	-69	295	-494	-77	155	0.318116
303 - 238 4 - 325	-69	55	15	123	-469	-71	57	-0.11777 4
303 - 238 5 - 325	-104	52	14	72	-630	-105	53	-0.08765 8
303 - 238 6 - 325	-89	130	-70	244	-655	-110	150	0.283874
303 - 238 7 - 325	-79	92	-27	183	-562	-83	96	0.155222
303 - 238 8 - 325	-79	92	-27	183	-562	-83	96	0.155222
303 - 238 9 - 325	-79	92	-27	183	-562	-83	96	0.155222
209 - 271 1 - 270	171	183	23	476	-1988	154	200	-0.66500 2
209 - 271 2 - 270	5	2	18	-152	343	21	-15	0.741679

209 - 271 3 - 270	137	157	100	-3	-139	46	248	-0.73510 2
209 - 271 4 - 270	119	127	83	131	-366	40	206	-0.76312 1
209 - 271 5 - 270	91	83	-70	609	-2445	157	17	-0.75965 4
209 - 271 6 - 270	108	114	-52	475	-2217	59	163	0.757737
209 - 271 7 - 270	114	120	15	303	-1292	101	133	-0.68071 7
209 - 271 8 - 270	114	120	15	303	-1292	101	133	-0.68071 7
209 - 271 9 - 270	114	120	15	303	-1292	101	133	-0.68071 7
209 - 272 1 - 271	205	151	-8	-154	1416	206	149	-0.14850 2
209 - 272 2 - 271	-7	3	3	-55	-171	-8	4	-0.28973 7
209 - 272 3 - 271	54	164	6	-258	1592	53	165	-0.05697 4
209 - 272 4 - 271	33	144	12	-168	1677	31	146	-0.10856 7
209 - 272 5 - 271	219	33	-17	45	229	220	32	-0.08910 0
209 - 272 6 - 271	240	53	-23	-45	144	242	50	-0.11929 1
209 - 272 7 - 271	136	99	-5	-106	910	137	98	-0.13505 7
209 - 272 8 - 271	136	99	-5	-106	910	137	98	-0.13505 7
209 - 272 9 - 271	136	99	-5	-106	910	137	98	-0.13505 7
254 - 194 1 - 253	169	180	-14	-497	-2063	160	189	0.600287
254 - 194 2 - 253	3	-1	-16	151	348	17	-16	-0.72244 9
254 - 194 3 - 253	122	132	-79	-150	-420	48	206	0.755924
254 - 194 4 - 253	129	147	-91	-15	-200	46	229	0.736946
254 - 194 5 - 253	102	105	60	-484	-2262	44	163	-0.77270 4
254 - 194 6 - 253	96	90	72	-619	-2482	165	21	0.766690
254 - 194 7 - 253	112	118	-9	-317	-1341	105	125	0.627510
254 - 194 8 - 253	112	118	-9	-317	-1341	105	125	0.627510
254 - 194 9 - 253	112	118	-9	-317	-1341	105	125	0.627510
254 - 256 1 - 194	143	215	-10	-1353	149	142	216	0.132426
254 - 256 2 - 194	-0	-7	3	195	52	1	-8	0.377344
254 - 256 3 - 194	145	44	10	-1719	180	146	43	0.099574
254 - 256 4 - 194	152	54	7	-1476	235	152	54	0.066213
254 - 256 5 - 194	42	242	-22	-18	26	40	244	0.110885
254 - 256 6 - 194	36	232	-19	-261	-28	34	234	0.094649
254 - 256 7 - 194	94	143	-6	-869	103	93	144	0.122467
254 - 256 8	94	143	-6	-869	103	93	144	0.122467



- 194									
254 - 256 9	94	143	-6	-869	103	93	144	0.122467	
- 194									
271 - 355 1	-123	135	36	-258	-845	-128	140	-0.13727	
- 354								3	
271 - 355 2	33	2	10	-72	125	36	-1	0.293286	
- 354									
271 - 355 3	-55	134	70	-298	-504	-78	157	-0.32024	
- 354								7	
271 - 355 4	-84	120	63	-226	-602	-102	137	-0.27511	
- 354								8	
271 - 355 5	-101	44	-22	-56	-585	-104	47	0.145410	
- 354									
271 - 355 6	-71	58	-14	-128	-487	-73	59	0.105171	
- 354									
271 - 355 7	-78	89	24	-177	-544	-81	92	-0.14220	
- 354								7	
271 - 355 8	-78	89	24	-177	-544	-81	92	-0.14220	
- 354								7	
271 - 355 9	-78	89	24	-177	-544	-81	92	-0.14220	
- 354								7	
271 - 356 1	33	-17	-133	-551	90	143	-128	-0.69226	
- 355								4	
271 - 356 2	14	13	18	-9	-134	31	-4	0.780461	
- 355									
271 - 356 3	-29	16	-61	-291	74	-71	58	0.610523	
- 355									
271 - 356 4	-45	-1	-72	-269	179	-98	52	0.637275	
- 355									
271 - 356 5	77	-37	-112	-444	17	145	-106	-0.55058	
- 355								2	
271 - 356 6	93	-20	-101	-466	-88	152	-79	-0.52953	
- 355								7	
271 - 356 7	24	-11	-86	-367	45	95	-81	-0.68630	
- 355								7	
271 - 356 8	24	-11	-86	-367	45	95	-81	-0.68630	
- 355								7	
271 - 356 9	24	-11	-86	-367	45	95	-81	-0.68630	
- 355								7	
323 - 254 1	-123	132	-32	251	-833	-127	136	0.121211	
- 322									
323 - 254 2	34	0	-9	69	135	36	-2	-0.24839	
- 322								2	
323 - 254 3	-89	124	-61	229	-615	-106	140	0.259387	
- 322									
323 - 254 4	-53	125	-65	278	-483	-74	146	0.314323	
- 322									
323 - 254 5	-67	50	18	117	-458	-69	53	-0.15251	
- 322								6	
323 - 254 6	-103	49	22	68	-590	-106	52	-0.14226	
- 322								4	
323 - 254 7	-78	87	-21	173	-536	-81	90	0.125985	
- 322									
323 - 254 8	-78	87	-21	173	-536	-81	90	0.125985	
- 322									
323 - 254 9	-78	87	-21	173	-536	-81	90	0.125985	
- 322									
323 - 324 1	-20	39	-134	-88	560	-128	146	0.677068	
- 254									
323 - 324 2	13	15	19	136	6	-5	33	-0.76199	
- 254								2	
323 - 324 3	-5	-44	-76	-198	283	54	-103	-0.65736	
- 254								6	
323 - 324 4	13	-24	-59	-66	282	57	-68	-0.63206	



113 - 171 1	-85	211	-138	1045	-4377	-140	265	0.375379
- 484								
113 - 171 2	38	-53	17	40	382	41	-56	0.175228
- 484								
113 - 171 3	-64	183	-51	401	-1979	-75	193	0.195279
- 484								
113 - 171 4	-117	-39	-212	1304	-4057	-294	138	0.693935
- 484								
113 - 171 5	-48	96	-131	968	-3785	-125	174	0.533542
- 484								
113 - 171 6	5	318	31	65	-1706	2	321	-0.09632
- 484								3
113 - 171 7	-56	140	-91	684	-2882	-92	175	0.374233
- 484								
113 - 171 8	-56	140	-91	684	-2882	-92	175	0.374233
- 484								
113 - 171 9	-56	140	-91	684	-2882	-92	175	0.374233
- 484								
171 - 229 1	105	615	267	884	-1314	-9	729	-0.40415
- 488								4
171 - 229 2	-37	-167	-135	-63	-631	48	-252	-0.56152
- 488								4
171 - 229 3	94	470	240	423	-203	-23	587	-0.45255
- 488								6
171 - 229 4	14	278	74	832	-1768	-6	297	-0.25548
- 488								9
171 - 229 5	46	344	114	736	-1492	7	383	-0.32709
- 488								0
171 - 229 6	126	536	280	327	73	-16	678	-0.46924
- 488								2
171 - 229 7	70	407	177	580	-848	-6	483	-0.40482
- 488								5
171 - 229 8	70	407	177	580	-848	-6	483	-0.40482
- 488								5
171 - 229 9	70	407	177	580	-848	-6	483	-0.40482
- 488								5
175 - 486 1	-238	-2293	353	886	-18812	-179	-2352	0.165512
- 230								
175 - 486 2	241	1525	-259	341	8139	191	1576	0.191626
- 230								
175 - 486 3	-253	-1874	297	253	-13268	-200	-1927	0.175334
- 230								
175 - 486 4	-38	-1033	136	1056	-10433	-19	-1051	0.133615
- 230								
175 - 486 5	-67	-1191	175	903	-11766	-40	-1218	0.151288
- 230								
175 - 486 6	-282	-2032	336	101	-14602	-220	-2095	0.183174
- 230								
175 - 486 7	-160	-1533	236	578	-12517	-120	-1572	0.165587
- 230								
175 - 486 8	-160	-1533	236	578	-12517	-120	-1572	0.165587
- 230								
175 - 486 9	-160	-1533	236	578	-12517	-120	-1572	0.165587
- 230								

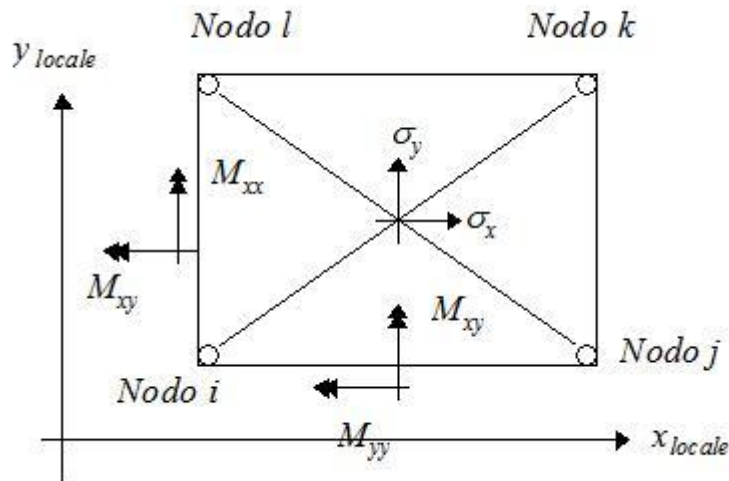
## - Sollecitazioni negli elementi a 4 nodi

- Convenzioni adottate

Nel seguito sono riportate le sollecitazioni indotte negli elementi a 4 nodi sia come sollecitazioni in corrispondenza dei nodi che come tensioni e momenti medi valutati nel centro dell'elemento. Per una dettagliata spiegazione sui presupposti teorici, il campo di applicazione e le modalità di impiego si rimanda all'apposito capitolo del manuale teorico in dotazione al programma.

Il sistema di riferimento locale dell'elemento risulta essere così disposto:

- L'asse  $x$  locale sulla congiungente i nodi  $i$  e  $j$  da  $i$  verso  $j$ .
- L'asse  $y$  locale sulla congiungente i nodi  $i$  e  $l$  da  $i$  verso  $l$ .
- L'asse  $z$  locale è ottenuto per prodotto vettoriale fra  $x_{locale}$  e  $y_{locale}$ .
- Le tensioni medie nell'elemento ( $s_x, s_y, t_{xy}$ ) e i momenti medi ( $M_x, M_y, M_{xy}$ ) sono anch'essi da intendersi diretti lungo le direzioni sopra citate.



Nodi	Comb.	$m_x$	$m_y$	$m_{xy}$	$t_x$	$t_y$	$m_1$	$m_2$	Angolo
$N_i - N_k$		[Nm/m]	[Nm/m]	[Nm/m]	[N/m]	[N/m]	[Nm/m]	[Nm/m]	[rad]
2 14	1	-971	4418	2330	-1791	-11900	-1839	5285	-0.35650
									6
2 14	2	150	-630	-357	167	1791	289	-769	-0.37069
									2
2 14	3	-889	1311	1533	-4400	-5107	-1676	2098	-0.47418
									0
2 14	4	508	3934	1077	908	-4983	197	4244	-0.28073
									2
2 14	5	-382	4462	1512	2052	-10442	-815	4895	-0.27910
									7
2 14	6	-1778	1840	1968	-3256	-10567	-2643	2704	-0.41372
									5
2 14	7	-635	2887	1523	-1174	-7775	-1202	3454	-0.35647
									9
2 14	8	-635	2887	1523	-1174	-7775	-1202	3454	-0.35647
									9
2 14	9	-635	2887	1523	-1174	-7775	-1202	3454	-0.35647
									9
1 13	1	2051	1883	2123	-8994	-6939	4092	-158	0.765702
1 13	2	-295	-251	-318	1309	603	-592	46	0.750503
1 13	3	1720	431	924	-16323	8516	2202	-52	0.481021
1 13	4	601	1887	1181	8268	-16946	-100	2589	-0.53601
									4
1 13	5	962	2031	1850	4542	-17592	-429	3422	-0.64473
									2
1 13	6	2080	574	1593	-20049	7870	3090	-435	0.564655
1 13	7	1341	1231	1387	-5890	-4538	2674	-102	0.765601
1 13	8	1341	1231	1387	-5890	-4538	2674	-102	0.765601
1 13	9	1341	1231	1387	-5890	-4538	2674	-102	0.765601
13 25	1	-4087	-4089	2696	383	273	-1392	-6784	0.785164
13 25	2	618	628	-400	29	72	222	1023	0.779296
13 25	3	-1540	-1107	1459	821	-240	-2799	152	-0.71163

									3
13 25	4	-1539	-1938	1864	-371	675	137	-3613	0.732133
13 25	5	-3802	-4238	2064	-320	596	-1944	-6095	0.732767
13 25	6	-3803	-3407	1658	872	-319	-5275	-1935	-0.72592
									9
13 25	7	-2671	-2672	1761	251	178	-910	-4433	0.785216
13 25	8	-2671	-2672	1761	251	178	-910	-4433	0.785216
13 25	9	-2671	-2672	1761	251	178	-910	-4433	0.785216
24 36	1	-5342	-3012	838	-3004	1469	-5613	-2742	-0.31184
									4
24 36	2	864	550	-44	494	-43	870	544	-0.13758
									2
24 36	3	-1616	-882	500	-2519	314	-1870	-629	-0.46908
									3
24 36	4	-2943	-1726	1211	-1244	1855	-3689	-979	-0.55259
									5
24 36	5	-5368	-3056	595	-1409	1602	-5512	-2912	-0.23750
									8
24 36	6	-4041	-2212	-116	-2684	62	-4049	-2205	0.062928
24 36	7	-3492	-1969	548	-1964	958	-3668	-1793	-0.31166
									7
24 36	8	-3492	-1969	548	-1964	958	-3668	-1793	-0.31166
									7
24 36	9	-3492	-1969	548	-1964	958	-3668	-1793	-0.31166
									7
38 50	1	112	-4139	-1527	-1737	3509	603	-4630	-0.31144
									8
38 50	2	-196	1162	390	645	-1013	-299	1265	-0.26053
									5
38 50	3	-578	-1651	-1102	117	1553	111	-2340	-0.55888
									7
38 50	4	-78	-3085	-919	-796	1307	181	-3344	-0.27431
									5
38 50	5	724	-3767	-900	-2403	3041	897	-3941	-0.19058
									1
38 50	6	224	-2333	-1083	-1490	3288	621	-2730	-0.35138
									7
38 50	7	73	-2709	-1001	-1143	2297	396	-3032	-0.31187
									7
38 50	8	73	-2709	-1001	-1143	2297	396	-3032	-0.31187
									7
38 50	9	73	-2709	-1001	-1143	2297	396	-3032	-0.31187
									7
49 57	1	2722	5085	-8	18126	14112	2722	5085	0.003275
49 57	2	-942	-1728	-82	-4759	-4645	-934	-1737	-0.10283
									0
49 57	3	163	2042	-599	7218	4719	-12	2217	0.284000
49 57	4	1336	978	-108	9100	6836	1366	948	-0.27096
									4
49 57	5	3402	4623	589	16559	13768	3164	4861	-0.38396
									7
49 57	6	2230	5687	98	14677	11651	2227	5689	-0.02819
									2
49 57	7	1783	3332	-5	11889	9243	1783	3332	0.003302
49 57	8	1783	3332	-5	11889	9243	1783	3332	0.003302
49 57	9	1783	3332	-5	11889	9243	1783	3332	0.003302
58 114	1	399	2312	-18	27691	-17408	399	2312	0.009637
58 114	2	-118	-689	8	1167	5399	-118	-689	0.013365
58 114	3	178	1541	-10	10914	-11692	178	1541	0.007499
58 114	4	90	877	26	24939	-7696	89	878	-0.03360
									4
58 114	5	344	1488	-13	25653	-11143	344	1488	0.011326
58 114	6	432	2152	-50	11629	-15138	431	2153	0.028843
58 114	7	261	1514	-12	18284	-11417	261	1514	0.009245

58 114	8	261	1514	-12	18284	-11417	261	1514	0.009245
58 114	9	261	1514	-12	18284	-11417	261	1514	0.009245
5 84	1	-248	3146	-36	1489	-21748	-249	3147	0.010711
5 84	2	37	-492	4	194	3219	37	-492	0.008325
5 84	3	-243	1596	50	14677	-11086	-244	1597	-0.02731
5 84	4	95	2088	-29	-3868	-14261	95	2088	0.014641
5 84	5	-82	2512	-98	-12731	-17341	-86	2516	0.037630
5 84	6	-420	2020	-18	5814	-14166	-420	2020	0.007522
5 84	7	-162	2054	-24	973	-14213	-163	2054	0.010723
5 84	8	-162	2054	-24	973	-14213	-163	2054	0.010723
5 84	9	-162	2054	-24	973	-14213	-163	2054	0.010723
4 83	1	430	3136	145	5064	-21498	422	3143	-0.05336
4 83	2	-65	-483	-21	-375	3144	-64	-484	-0.04983
4 83	3	227	1368	143	17481	-9471	209	1386	-0.12279
4 83	4	313	2006	80	-4376	-13678	309	2010	-0.04715
4 83	5	334	2726	46	-10849	-18629	333	2727	-0.01941
4 83	6	248	2088	109	11007	-14422	241	2094	-0.05921
4 83	7	280	2047	95	3316	-14050	275	2052	-0.05344
4 83	8	280	2047	95	3316	-14050	275	2052	-0.05344
4 83	9	280	2047	95	3316	-14050	275	2052	-0.05344
3 82	1	45	2272	176	7946	-16627	31	2286	-0.07851
3 82	2	-5	-345	-27	-838	2329	-3	-347	-0.07967
3 82	3	-330	562	262	20097	-4421	-402	634	-0.26580
3 82	4	494	1707	-71	-6640	-12492	490	1711	0.057855
3 82	5	388	2403	-32	-9680	-17315	388	2404	0.015791
3 82	6	-436	1258	301	17057	-9244	-488	1310	-0.17079
3 82	7	29	1483	115	5208	-10868	20	1492	-0.07865
3 82	8	29	1483	115	5208	-10868	20	1492	-0.07865
3 82	9	29	1483	115	5208	-10868	20	1492	-0.07865
2 81	1	268	722	144	9960	-4959	227	763	-0.28222
2 81	2	-40	-114	-28	-1228	664	-30	-124	-0.32400
2 81	3	388	-88	254	28182	-139	498	-198	0.409231
2 81	4	-27	796	-171	-15934	-4822	-61	830	0.196774
2 81	5	-38	1027	-66	-15106	-6342	-42	1031	0.062060
2 81	6	377	144	358	29010	-1658	637	-116	0.628152
2 81	7	175	470	94	6538	-3240	148	497	-0.28302
2 81	8	175	470	94	6538	-3240	148	497	-0.28302
2 81	9	175	470	94	6538	-3240	148	497	-0.28302
10 22	1	2196	1853	-2235	10730	-5736	4266	-217	-0.74714
10 22	2	-434	-186	395	-3077	-1090	-724	104	-0.63368

									1
10 22	3	1041	1998	-1906	-3546	-16824	-446	3485	0.662486
10 22	4	693	1871	-1249	-7176	-16181	-100	2663	0.565098
10 22	5	1837	421	-1018	17687	9411	2369	-111	-0.48156
									8
10 22	6	2186	548	-1675	21317	8768	3231	-497	-0.55805
									1
10 22	7	1439	1209	-1462	7070	-3706	2791	-142	-0.74620
									2
10 22	8	1439	1209	-1462	7070	-3706	2791	-142	-0.74620
									2
10 22	9	1439	1209	-1462	7070	-3706	2791	-142	-0.74620
									2
9 21	1	-1125	4410	-2403	1967	-12449	-2023	5307	0.357485
9 21	2	297	-593	464	-477	2244	494	-790	0.402970
9 21	3	-459	4438	-1549	-1976	-10728	-909	4887	0.282080
9 21	4	411	3946	-1132	-772	-5308	80	4277	0.284690
9 21	5	-1020	1323	-1597	4571	-5560	-1829	2132	0.468892
9 21	6	-1891	1814	-2015	3367	-10980	-2775	2698	0.413654
9 21	7	-740	2880	-1573	1297	-8144	-1328	3468	0.357725
9 21	8	-740	2880	-1573	1297	-8144	-1328	3468	0.357725
9 21	9	-740	2880	-1573	1297	-8144	-1328	3468	0.357725
7 19	1	696	7393	23	181	-16407	696	7393	-0.00338
									9
7 19	2	-94	-1142	-11	-172	2658	-93	-1143	-0.01028
									3
7 19	3	568	5754	526	-3362	-12544	515	5807	-0.10011
									7
7 19	4	690	5670	-47	-808	-9404	689	5671	0.009403
7 19	5	341	3910	-496	3613	-8909	273	3978	0.135487
7 19	6	219	3994	77	1060	-12049	217	3995	-0.02048
									3
7 19	7	454	4832	15	126	-10726	454	4832	-0.00348
									6
7 19	8	454	4832	15	126	-10726	454	4832	-0.00348
									6
7 19	9	454	4832	15	126	-10726	454	4832	-0.00348
									6
5 17	1	1060	7369	43	-1196	-15708	1060	7369	-0.00687
									3
5 17	2	-157	-1107	-17	63	2423	-157	-1107	-0.01807
									5
5 17	3	593	4355	493	-3861	-9365	530	4419	-0.12807
									2
5 17	4	856	5678	55	-239	-9201	856	5679	-0.01144
									9
5 17	5	791	5275	-435	2302	-11165	749	5317	0.095916
5 17	6	528	3952	2	-1320	-11329	528	3952	-0.00056
									7
5 17	7	692	4815	29	-780	-10265	692	4816	-0.00693
									1
5 17	8	692	4815	29	-780	-10265	692	4816	-0.00693
									1
5 17	9	692	4815	29	-780	-10265	692	4816	-0.00693
									1
4 16	1	-95	7235	139	-2619	-15549	-98	7237	-0.01901
									8
4 16	2	16	-1076	-31	270	2345	17	-1077	-0.02809
									7
4 16	3	-242	3627	601	-5451	-8143	-334	3718	-0.15069
									5
4 16	4	292	5560	145	-405	-8840	289	5564	-0.02743
									2
4 16	5	117	5828	-419	2027	-12178	87	5859	0.072842

4 16	6	-418	3895	38	-3019	-11481	-418	3895	-0.008758
4 16	7	-63	4727	91	-1712	-10161	-64	4729	-0.019033
4 16	8	-63	4727	91	-1712	-10161	-64	4729	-0.019033
4 16	9	-63	4727	91	-1712	-10161	-64	4729	-0.019033
3 15	1	148	6664	670	799	-16963	80	6733	-0.101350
3 15	2	-19	-980	-111	-189	2486	-6	-992	-0.113804
3 15	3	94	2854	848	-3707	-6988	-146	3094	-0.275403
3 15	4	386	5201	408	2422	-9948	352	5235	-0.084044
3 15	5	99	5855	28	4748	-15181	99	5855	-0.004794
3 15	6	-193	3509	467	-1381	-12222	-251	3567	-0.123530
3 15	7	96	4355	438	520	-11085	52	4399	-0.101369
3 15	8	96	4355	438	520	-11085	52	4399	-0.101369
3 15	9	96	4355	438	520	-11085	52	4399	-0.101369
8 20	1	-69	6708	-745	788	-17750	-150	6789	0.108198
8 20	2	46	-1022	138	-326	2787	64	-1039	0.126241
8 20	3	-40	5849	-102	-3497	-15661	-42	5850	0.017310
8 20	4	270	5238	-447	-1465	-10426	230	5278	0.089061
8 20	5	-53	2920	-873	4549	-7549	-290	3157	0.265436
8 20	6	-363	3531	-528	2517	-12784	-433	3601	0.132307
8 20	7	-47	4384	-487	526	-11605	-100	4437	0.108269
8 20	8	-47	4384	-487	526	-11605	-100	4437	0.108269
8 20	9	-47	4384	-487	526	-11605	-100	4437	0.108269
6 18	1	668	7339	-31	2417	-15699	668	7339	0.004609
6 18	2	-100	-1121	-7	-485	2471	-100	-1121	-0.006769
6 18	3	548	5110	479	-1997	-10826	498	5160	-0.103386
6 18	4	646	5689	-28	1098	-9268	646	5689	0.005644
6 18	5	325	4482	-518	5167	-9696	261	4546	0.122069
6 18	6	226	3903	-11	2073	-11255	226	3903	0.002950
6 18	7	436	4796	-20	1585	-10261	436	4796	0.004508
6 18	8	436	4796	-20	1585	-10261	436	4796	0.004508
6 18	9	436	4796	-20	1585	-10261	436	4796	0.004508
21 33	1	4880	-995	-2138	12924	-685	5576	-1690	-0.314584
21 33	2	-971	107	350	-2386	-679	-1074	210	-0.287825
21 33	3	2799	-1811	-2057	12425	-1828	3583	-2596	-0.364261
21 33	4	1989	-990	-1775	6898	-4215	2817	-1818	-0.436356
21 33	5	3594	513	-739	4487	967	3762	345	-0.223609
21 33	6	4405	-308	-1021	10013	3354	4616	-520	-0.204371
21 33	7	3197	-649	-1398	8456	-430	3651	-1103	-0.314299
21 33	8	3197	-649	-1398	8456	-430	3651	-1103	-0.314299
21 33	9	3197	-649	-1398	8456	-430	3651	-1103	-0.314299



12 24	1	4727	-805	2226	-12085	-977	5511	-1590	0.338856
12 24	2	-706	116	-328	1807	-33	-821	230	0.336391
12 24	3	3442	617	779	-3961	725	3643	417	0.252059
12 24	4	1880	-910	1822	-6533	-4386	2780	-1809	0.458584
12 24	5	2737	-1670	2130	-11829	-2003	3598	-2531	0.384259
12 24	6	4298	-142	1088	-9257	3108	4550	-394	0.227740
12 24	7	3089	-526	1455	-7895	-639	3602	-1039	0.338780
12 24	8	3089	-526	1455	-7895	-639	3602	-1039	0.338780
12 24	9	3089	-526	1455	-7895	-639	3602	-1039	0.338780
23 35	1	6979	18	701	-17776	-24	7049	-52	0.099392
23 35	2	-1014	13	-87	2711	-221	-1022	20	0.084005
23 35	3	4447	314	349	-8457	981	4476	285	0.083574
23 35	4	3846	26	1044	-9392	-4561	4113	-240	0.250088
23 35	5	4676	-292	568	-14780	-1008	4740	-356	0.112401
23 35	6	5276	-4	-127	-13845	4533	5279	-7	-0.024101
23 35	7	4561	11	458	-11618	-14	4607	-34	0.099392
23 35	8	4561	11	458	-11618	-14	4607	-34	0.099392
23 35	9	4561	11	458	-11618	-14	4607	-34	0.099392
20 32	1	-4509	-4856	-2544	-248	-683	-2133	-7232	-0.751368
20 32	2	880	843	444	7	465	1306	417	0.764607
20 32	3	-4011	-4728	-1958	339	11	-2379	-6360	-0.694773
20 32	4	-1786	-2375	-1787	389	116	-270	-3892	-0.703736
20 32	5	-1896	-1624	-1370	-667	-919	-3137	-383	0.736071
20 32	6	-4120	-3978	-1541	-718	-1024	-5592	-2506	0.762308
20 32	7	-2953	-3176	-1664	-164	-454	-1397	-4733	-0.751898
20 32	8	-2953	-3176	-1664	-164	-454	-1397	-4733	-0.751898
20 32	9	-2953	-3176	-1664	-164	-454	-1397	-4733	-0.751898
19 31	1	-3136	-6375	-954	-2126	-3303	-2875	-6635	-0.266242
19 31	2	606	1190	153	426	648	569	1228	-0.240939
19 31	3	-2581	-5294	-291	-824	-3078	-2550	-5325	-0.105708
19 31	4	-1415	-2708	-646	-477	-3199	-1147	-2975	-0.392605
19 31	5	-1526	-3049	-957	-1968	-1243	-1064	-3510	-0.449520
19 31	6	-2692	-5635	-602	-2315	-1122	-2574	-5753	-0.194235
19 31	7	-2053	-4171	-624	-1396	-2161	-1883	-4342	-0.266332
19 31	8	-2053	-4171	-624	-1396	-2161	-1883	-4342	-0.266332
19 31	9	-2053	-4171	-624	-1396	-2161	-1883	-4342	-0.266332
15 27	1	-1446	-5325	5	1670	-2525	-1446	-5325	0.001413
15 27	2	233	936	19	-130	558	232	936	-0.027062
15 27	3	-924	-2647	577	1183	-1287	-748	-2823	0.295252
15 27	4	-659	-2092	114	596	-1778	-650	-2101	0.079205
15 27	5	-967	-4315	-571	999	-2015	-872	-4409	-0.164331
15 27	6	-1232	-4869	-108	1586	-1524	-1229	-4873	-0.029607
15 27	7	-946	-3481	3	1091	-1651	-946	-3481	0.001306
15 27	8	-946	-3481	3	1091	-1651	-946	-3481	0.001306

15 27	9	-946	-3481	3	1091	-1651	-946	-3481	0.001306
14 26	1	-3089	-5229	1011	1285	-2496	-2687	-5631	0.378332
14 26	2	479	859	-134	-141	480	437	901	0.306516
14 26	3	-1386	-2209	1058	1478	-593	-662	-2933	0.599864
14 26	4	-1362	-2061	677	1	-2674	-950	-2474	0.547012
14 26	5	-2652	-4626	262	202	-2671	-2618	-4660	0.129717
14 26	6	-2676	-4774	643	1678	-590	-2494	-4956	0.275048
14 26	7	-2019	-3418	660	840	-1632	-1757	-3680	0.378269
14 26	8	-2019	-3418	660	840	-1632	-1757	-3680	0.378269
14 26	9	-2019	-3418	660	840	-1632	-1757	-3680	0.378269
16 28	1	-793	-5610	-173	286	-2524	-786	-5616	-0.035945
16 28	2	135	1039	34	52	580	133	1040	-0.037492
16 28	3	-549	-3201	433	1382	-1235	-480	-3270	0.157661
16 28	4	-305	-2284	-59	41	-2094	-304	-2286	-0.029780
16 28	5	-488	-4135	-659	-1012	-2068	-372	-4251	-0.173490
16 28	6	-731	-5052	-168	329	-1209	-725	-5058	-0.038779
16 28	7	-518	-3668	-113	185	-1652	-514	-3672	-0.035955
16 28	8	-518	-3668	-113	185	-1652	-514	-3672	-0.035955
16 28	9	-518	-3668	-113	185	-1652	-514	-3672	-0.035955
18 30	1	-1317	-6359	-103	-1147	-3131	-1315	-6361	-0.020478
18 30	2	247	1216	-2	219	749	247	1216	0.002378
18 30	3	-1002	-4707	418	-187	-2095	-955	-4753	0.110959
18 30	4	-599	-2693	-139	-438	-2237	-590	-2702	-0.066126
18 30	5	-722	-3613	-552	-1321	-2007	-620	-3715	-0.182545
18 30	6	-1126	-5627	5	-1070	-1865	-1126	-5627	0.001069
18 30	7	-862	-4160	-67	-754	-2051	-861	-4161	-0.020379
18 30	8	-862	-4160	-67	-754	-2051	-861	-4161	-0.020379
18 30	9	-862	-4160	-67	-754	-2051	-861	-4161	-0.020379
17 29	1	-518	-5990	-79	-1204	-2882	-517	-5991	-0.014342
17 29	2	103	1149	2	195	674	103	1149	-0.001531
17 29	3	-205	-3915	459	-120	-1819	-149	-3971	0.121204
17 29	4	-154	-2525	-62	-631	-2332	-153	-2526	-0.026318
17 29	5	-473	-3921	-561	-1459	-1953	-384	-4010	-0.157293
17 29	6	-523	-5310	-40	-948	-1440	-523	-5311	-0.008308
17 29	7	-339	-3918	-51	-790	-1886	-338	-3918	-0.014277
17 29	8	-339	-3918	-51	-790	-1886	-338	-3918	-0.014277
17 29	9	-339	-3918	-51	-790	-1886	-338	-3918	-0.014277
49 66	1	-26	-2179	1468	4319	-7450	718	-2923	0.469107
49 66	2	-471	-487	-578	-2605	3610	99	-1057	-0.778708
49 66	3	-604	-3147	527	-1052	1070	-500	-3252	0.196465

49 66	4	-1585	-1358	1275	1711	-4784	-2751	-191	-0.740961
49 66	5	571	297	1398	6710	-10829	1839	-970	0.736581
49 66	6	1551	-1492	650	3946	-4975	1684	-1625	0.201809
49 66	7	-17	-1425	962	2829	-4879	472	-1913	0.469594
49 66	8	-17	-1425	962	2829	-4879	472	-1913	0.469594
49 66	9	-17	-1425	962	2829	-4879	472	-1913	0.469594
42 54	1	-3800	-3719	2590	-992	1852	-6349	-1169	-0.777568
42 54	2	674	961	-597	-158	-177	204	1432	0.667286
42 54	3	-3436	-3276	1788	-419	1667	-5146	-1565	-0.762997
42 54	4	-2756	-2685	1162	-984	1378	-3883	-1557	-0.770044
42 54	5	-1533	-1604	1603	-874	748	34	-3172	0.774345
42 54	6	-2213	-2195	2229	-309	1036	-4433	25	-0.783354
42 54	7	-2485	-2440	1696	-646	1207	-4158	-766	-0.778790
42 54	8	-2485	-2440	1696	-646	1207	-4158	-766	-0.778790
42 54	9	-2485	-2440	1696	-646	1207	-4158	-766	-0.778790
41 53	1	-2694	-4380	651	-2873	5425	-2472	-4602	0.328653
41 53	2	551	1047	-224	142	-1426	465	1134	0.367667
41 53	3	-2203	-3419	-71	-1816	4458	-2199	-3423	-0.058353
41 53	4	-1732	-3461	166	-2407	1914	-1717	-3477	0.094797
41 53	5	-1322	-2323	920	-1960	2660	-776	-2869	0.536369
41 53	6	-1793	-2280	683	-1369	5204	-1312	-2761	0.613921
41 53	7	-1763	-2871	424	-1888	3559	-1619	-3014	0.326712
41 53	8	-1763	-2871	424	-1888	3559	-1619	-3014	0.326712
41 53	9	-1763	-2871	424	-1888	3559	-1619	-3014	0.326712
35 47	1	-5920	-1880	-532	-2666	-644	-5989	-1811	0.128664
35 47	2	1159	357	260	587	210	1236	280	0.288020
35 47	3	-1635	-613	9	-1194	-280	-1635	-613	-0.008483
35 47	4	-3894	-1258	315	-1728	440	-3931	-1220	-0.117190
35 47	5	-6107	-1847	-705	-2294	-567	-6220	-1733	0.159818
35 47	6	-3848	-1202	-1011	-1759	-1287	-4190	-860	0.326255
35 47	7	-3871	-1230	-348	-1744	-424	-3916	-1185	0.128877
35 47	8	-3871	-1230	-348	-1744	-424	-3916	-1185	0.128877
35 47	9	-3871	-1230	-348	-1744	-424	-3916	-1185	0.128877
25 37	1	-4590	-4868	-41	1448	756	-4584	-4874	-0.144013
25 37	2	758	986	144	-64	41	688	1056	-0.450063
25 37	3	-1971	-1804	238	9	539	-2140	-1636	-0.616409
25 37	4	-2512	-2699	251	873	-554	-2338	-2874	0.607103
25 37	5	-4029	-4562	-294	1881	446	-3899	-4692	-0.417554
25 37	6	-3489	-3667	-307	1017	1539	-3258	-3898	-0.644279
25 37	7	-3000	-3183	-28	945	492	-2996	-3187	-0.149660
25 37	8	-3000	-3183	-28	945	492	-2996	-3187	-0.149660
25 37	9	-3000	-3183	-28	945	492	-2996	-3187	-0.149660
36 48	1	-5650	-2888	-1407	1751	598	-6240	-2298	0.397306
36 48	2	993	709	588	-343	-142	1456	246	0.667124

36 48	3	-2441	-911	-268	179	104	-2487	-866	0.168309
36 48	4	-3610	-2111	-597	1016	-644	-3818	-1903	0.336273
36 48	5	-4949	-2868	-1576	2109	676	-5797	-2021	0.493645
36 48	6	-3780	-1668	-1247	1271	1424	-4358	-1090	0.433986
36 48	7	-3695	-1890	-922	1144	390	-4082	-1502	0.397915
36 48	8	-3695	-1890	-922	1144	390	-4082	-1502	0.397915
36 48	9	-3695	-1890	-922	1144	390	-4082	-1502	0.397915
37 49	1	-2448	-3539	-2110	3356	1910	-815	-5173	-0.658913
37 49	2	311	1019	681	-234	-448	-102	1433	-0.545797
37 49	3	-1909	-1039	-826	1360	732	-2407	-541	0.542999
37 49	4	-1578	-2656	-1194	1549	544	-807	-3426	-0.573418
37 49	5	-1294	-3593	-1939	3028	1766	-189	-4697	-0.517827
37 49	6	-1625	-1976	-1571	2839	1953	-220	-3381	-0.729632
37 49	7	-1601	-2316	-1382	2194	1249	-531	-3386	-0.658916
37 49	8	-1601	-2316	-1382	2194	1249	-531	-3386	-0.658916
37 49	9	-1601	-2316	-1382	2194	1249	-531	-3386	-0.658916
40 52	1	-900	-4069	-80	-3680	5429	-898	-4071	-0.025191
40 52	2	179	1051	-121	454	-1283	163	1067	0.135021
40 52	3	-641	-2796	-773	-1889	3655	-393	-3045	-0.3111031
40 52	4	-659	-3238	-222	-2538	2533	-640	-3257	-0.085413
40 52	5	-537	-2535	664	-2952	3456	-336	-2736	0.293237
40 52	6	-519	-2093	114	-2303	4579	-511	-2101	0.071779
40 52	7	-589	-2666	-54	-2421	3556	-588	-2667	-0.026140
40 52	8	-589	-2666	-54	-2421	3556	-588	-2667	-0.026140
40 52	9	-589	-2666	-54	-2421	3556	-588	-2667	-0.026140
34 46	1	7475	619	-141	-17133	988	7478	616	-0.020544
34 46	2	-1038	-73	44	2748	-331	-1040	-71	-0.045921
34 46	3	4727	608	-13	-7637	392	4727	607	-0.003115
34 46	4	4969	430	546	-11408	-3336	5033	365	0.118134
34 46	5	5043	200	-171	-14760	908	5049	194	-0.035312
34 46	6	4802	378	-730	-10989	4636	4920	260	-0.159465
34 46	7	4885	404	-92	-11199	650	4887	402	-0.020533
34 46	8	4885	404	-92	-11199	650	4887	402	-0.020533
34 46	9	4885	404	-92	-11199	650	4887	402	-0.020533
31 43	1	-5425	-5231	220	3273	136	-5569	-5087	-0.577153
31 43	2	1058	1170	-148	-526	581	955	1272	0.604788
31 43	3	-5117	-4641	49	1165	636	-5122	-4636	-0.102086
31 43	4	-3056	-2999	-584	1699	1168	-3612	-2443	0.760953
31 43	5	-1987	-2213	242	3118	-485	-1833	-2367	0.567310
31 43	6	-4049	-3855	875	2584	-1018	-4832	-3072	-0.73042

31 43	7	-3552	-3427	146	2141	75	-3648	-3331	-0.582505
31 43	8	-3552	-3427	146	2141	75	-3648	-3331	-0.582505
31 43	9	-3552	-3427	146	2141	75	-3648	-3331	-0.582505
26 38	1	-2234	-5915	-734	540	936	-2093	-6056	-0.189836
26 38	2	370	1294	268	-126	49	298	1367	-0.263179
26 38	3	-1406	-2571	-69	-1245	789	-1402	-2575	-0.058598
26 38	4	-1270	-3207	-371	445	-5	-1202	-3275	-0.182925
26 38	5	-1515	-5165	-895	1949	430	-1308	-5373	-0.227899
26 38	6	-1651	-4530	-592	260	1224	-1534	-4647	-0.195206
26 38	7	-1461	-3868	-482	352	610	-1368	-3961	-0.190296
26 38	8	-1461	-3868	-482	352	610	-1368	-3961	-0.190296
26 38	9	-1461	-3868	-482	352	610	-1368	-3961	-0.190296
27 39	1	-820	-6824	-780	671	891	-721	-6924	-0.127118
27 39	2	125	1587	208	-144	116	96	1616	-0.138587
27 39	3	-663	-3454	-285	-51	780	-634	-3483	-0.100682
27 39	4	-476	-3767	-427	303	-48	-421	-3821	-0.126977
27 39	5	-410	-5476	-738	929	380	-305	-5581	-0.141766
27 39	6	-597	-5163	-596	574	1208	-521	-5239	-0.127646
27 39	7	-537	-4465	-511	439	580	-471	-4530	-0.127366
27 39	8	-537	-4465	-511	439	580	-471	-4530	-0.127366
27 39	9	-537	-4465	-511	439	580	-471	-4530	-0.127366
29 41	1	-1496	-8091	-146	-627	657	-1493	-8095	-0.022167
29 41	2	312	1831	-22	133	143	312	1831	0.014167
29 41	3	-1144	-5693	-223	-1584	705	-1133	-5703	-0.048898
29 41	4	-835	-4583	-135	-293	-272	-830	-4587	-0.036078
29 41	5	-816	-4903	30	768	147	-815	-4903	0.007312
29 41	6	-1125	-6013	-58	-522	1125	-1124	-6013	-0.011823
29 41	7	-980	-5298	-97	-408	426	-978	-5300	-0.022363
29 41	8	-980	-5298	-97	-408	426	-978	-5300	-0.022363
29 41	9	-980	-5298	-97	-408	426	-978	-5300	-0.022363
30 42	1	-4037	-7536	61	-1142	588	-4036	-7537	0.017303
30 42	2	778	1672	-85	249	42	770	1680	0.094310
30 42	3	-3312	-6071	-98	-2074	686	-3308	-6075	-0.035547
30 42	4	-2224	-4330	-183	-611	-827	-2208	-4346	-0.08621



56 71	3	-2586	-2394	-740	-541	-1214	-3237	-1744	0.720604
56 71	4	-814	443	-957	460	-9073	-1331	959	0.494950
56 71	5	2232	3076	-2021	-970	-14466	589	4719	0.682539
56 71	6	460	240	-1804	-1971	-6607	2158	-1457	-0.75485
									5
56 71	7	-177	341	-1381	-756	-7840	-1323	1487	0.692643
56 71	8	-177	341	-1381	-756	-7840	-1323	1487	0.692643
56 71	9	-177	341	-1381	-756	-7840	-1323	1487	0.692643
67 75	1	2987	1365	-1534	16310	523	3911	440	-0.54218
									9
67 75	2	-300	-836	640	1805	6272	125	-1262	0.586915
67 75	3	1862	-854	211	17353	13387	1878	-870	0.077231
67 75	4	1647	745	-1276	8857	-3079	2549	-158	-0.61551
									6
67 75	5	2048	2647	-2221	3976	-12791	107	4588	0.718299
67 75	6	2263	1049	-733	12473	3675	2607	704	-0.43967
									9
67 75	7	1955	897	-1005	10665	298	2561	290	-0.54307
									9
67 75	8	1955	897	-1005	10665	298	2561	290	-0.54307
									9
67 75	9	1955	897	-1005	10665	298	2561	290	-0.54307
									9
56 78	1	2296	-1867	813	-6870	12485	2449	-2020	0.186192
56 78	2	-996	-727	-118	5489	-5501	-1040	-682	0.359231
56 78	3	-259	-2990	406	5051	4228	-200	-3049	0.144555
56 78	4	1417	-716	260	-4219	7199	1448	-747	0.119367
56 78	5	3265	553	657	-14072	12151	3416	402	0.225663
56 78	6	1589	-1721	804	-4802	9179	1774	-1906	0.226083
56 78	7	1503	-1219	532	-4510	8189	1603	-1319	0.186254
56 78	8	1503	-1219	532	-4510	8189	1603	-1319	0.186254
56 78	9	1503	-1219	532	-4510	8189	1603	-1319	0.186254
46 65	1	-6534	-2156	-1317	-3220	-1309	-6900	-1790	0.270866
46 65	2	1501	313	368	446	518	1606	208	0.277534
46 65	3	-1608	-836	-375	-2804	76	-1761	-683	0.385428
46 65	4	-4912	-1753	-266	-2833	-362	-4934	-1730	0.083567
46 65	5	-6940	-1986	-1349	-1404	-1795	-7284	-1643	0.249406
46 65	6	-3637	-1069	-1458	-1375	-1358	-4296	-410	0.424462
46 65	7	-4274	-1411	-862	-2104	-860	-4514	-1171	0.271065
46 65	8	-4274	-1411	-862	-2104	-860	-4514	-1171	0.271065
46 65	9	-4274	-1411	-862	-2104	-860	-4514	-1171	0.271065
47 66	1	-6202	-2158	-1588	3392	-562	-6751	-1609	0.332923
47 66	2	1253	141	718	-1361	-585	1605	-211	0.455810
47 66	3	-2685	-1167	-211	-599	-1392	-2714	-1138	0.135533
47 66	4	-4467	-2142	-1134	2539	-1235	-4929	-1680	0.386398
47 66	5	-5429	-1658	-1870	5040	658	-6199	-887	0.390673
47 66	6	-3647	-683	-947	1902	501	-3923	-406	0.284391
47 66	7	-4057	-1412	-1041	2221	-367	-4417	-1052	0.333360
47 66	8	-4057	-1412	-1041	2221	-367	-4417	-1052	0.333360
47 66	9	-4057	-1412	-1041	2221	-367	-4417	-1052	0.333360
53 61	1	-341	5688	2421	4285	15159	-1193	6540	-0.33834
									9
53 61	2	-146	-1704	-484	278	-3338	-8	-1842	-0.27771
									1
53 61	3	-189	4677	1504	741	11998	-616	5104	-0.27675
									6
53 61	4	-959	1726	1567	4053	10392	-1680	2447	-0.43121
									7
53 61	5	-241	2797	1667	4858	7875	-977	3533	-0.41596
									2
53 61	6	529	5748	1603	1546	9481	76	6201	-0.27549
									9
53 61	7	-215	3737	1585	2799	9936	-772	4294	-0.33807

53 61	8	-215	3737	1585	2799	9936	-772	4294	2	-0.33807
53 61	9	-215	3737	1585	2799	9936	-772	4294	2	-0.33807
54 62	1	2060	2418	2249	11716	6662	-17	4496	4	-0.74566
54 62	2	-280	-931	-495	2306	-6635	-13	-1198	8	-0.49493
54 62	3	1183	2148	1760	1950	11823	-159	3490	5	-0.65164
54 62	4	1495	278	1327	18626	-8709	2346	-573	9	0.570472
54 62	5	1513	1042	1188	13245	-2862	2489	66	8	0.687591
54 62	6	1202	2912	1621	-3431	17669	224	3890	9	-0.54270
54 62	7	1348	1595	1474	7597	4480	-7	2951	4	-0.74362
54 62	8	1348	1595	1474	7597	4480	-7	2951	4	-0.74362
54 62	9	1348	1595	1474	7597	4480	-7	2951	4	-0.74362
52 60	1	381	7617	455	6900	18558	352	7645	4	-0.06257
52 60	2	-86	-2118	-132	484	-4966	-78	-2127	9	-0.06468
52 60	3	216	5724	-150	2212	14339	212	5728	4	0.027278
52 60	4	58	2692	176	7074	9955	47	2704	4	-0.06636
52 60	5	290	4268	743	6899	10010	156	4403	9	-0.17879
52 60	6	447	7300	417	2037	14394	422	7326	2	-0.06055
52 60	7	253	4996	296	4555	12175	234	5015	7	-0.06216
52 60	8	253	4996	296	4555	12175	234	5015	7	-0.06216
52 60	9	253	4996	296	4555	12175	234	5015	7	-0.06216
51 59	1	767	8944	-629	8732	16661	719	8993	3	0.076311
51 59	2	-299	-2642	85	172	-4975	-296	-2645	3	0.036326
51 59	3	518	5642	-943	2947	10773	350	5810	3	0.176313
51 59	4	94	3244	-498	7597	8705	17	3321	3	0.153085
51 59	5	488	6089	114	8582	11077	486	6091	3	-0.02032
51 59	6	912	8487	-331	3932	13144	897	8501	3	0.043607
51 59	7	503	5866	-415	5764	10925	471	5897	3	0.076693
51 59	8	503	5866	-415	5764	10925	471	5897	3	0.076693
51 59	9	503	5866	-415	5764	10925	471	5897	3	0.076693
45 64	1	6886	38	-591	-18355	-560	6936	-13	5	-0.08541
45 64	2	-894	-5	105	3003	-262	-906	8	7	-0.11597
45 64	3	4560	192	-278	-8607	-1502	4578	174	0	-0.06338
45 64	4	5285	-90	218	-14501	-5130	5294	-99	8	0.040478
45 64	5	4439	-144	-494	-15391	786	4492	-197	8	-0.10617
45 64	6	3714	138	-991	-9497	4413	3970	-118	1	-0.25294
45 64	7	4500	24	-386	-11999	-358	4533	-9	2	-0.08545
45 64	8	4500	24	-386	-11999	-358	4533	-9	2	-0.08545
45 64	9	4500	24	-386	-11999	-358	4533	-9	2	-0.08545



50 58	1	1724	9192	495	3722	18433	1692	9224	-0.065864
50 58	2	-589	-2868	-187	1457	-5827	-574	-2883	-0.081202
50 58	3	924	4743	-490	1699	9427	862	4805	0.1256572
50 58	4	577	3292	200	4158	9337	562	3306	-0.073165
50 58	5	1333	7310	1137	3236	14738	1124	7518	-0.181739
50 58	6	1680	8761	446	778	14828	1652	8789	-0.062708
50 58	7	1128	6026	323	2468	12083	1107	6047	-0.065612
50 58	8	1128	6026	323	2468	12083	1107	6047	-0.065612
50 58	9	1128	6026	323	2468	12083	1107	6047	-0.065612
67 79	1	894	1393	151	3804	24942	852	1435	-0.271649
67 79	2	-276	-228	66	-778	5174	-323	-182	-0.612422
67 79	3	288	1313	137	2306	29537	270	1331	-0.131087
67 79	4	575	586	193	1766	10432	387	774	-0.772143
67 79	5	877	509	60	2715	3074	886	499	0.156319
67 79	6	590	1236	4	3255	22179	590	1236	-0.005955
67 79	7	583	911	98	2510	16306	555	938	-0.270362
67 79	8	583	911	98	2510	16306	555	938	-0.270362
67 79	9	583	911	98	2510	16306	555	938	-0.270362
64 70	1	-5703	-3980	-2210	-744	-1595	-7213	-2470	0.599534
64 70	2	1382	734	327	637	505	1518	598	0.395313
64 70	3	-1565	-1134	-1284	424	143	-2652	-48	0.702289
64 70	4	-5024	-3502	-1384	-360	-567	-5843	-2683	0.534026
64 70	5	-5896	-4076	-1606	-1407	-2237	-6832	-3139	0.527658
64 70	6	-2437	-1708	-1506	-623	-1526	-3622	-523	0.666739
64 70	7	-3730	-2605	-1445	-491	-1047	-4719	-1617	0.599728
64 70	8	-3730	-2605	-1445	-491	-1047	-4719	-1617	0.599728
64 70	9	-3730	-2605	-1445	-491	-1047	-4719	-1617	0.599728
63 69	1	4767	-814	-1990	-13866	-318	5404	-1451	-0.309679
63 69	2	-505	302	380	2774	-158	-656	453	-0.377590
63 69	3	3694	651	-672	-4212	-1153	3836	509	-0.208013
63 69	4	4319	-315	-985	-10945	-3889	4520	-516	-0.200984
63 69	5	2534	-1721	-1932	-13925	751	3280	-2467	-0.368573
63 69	6	1909	-756	-1619	-7193	3487	2673	-1520	-0.441117
63 69	7	3114	-535	-1302	-9069	-201	3531	-952	-0.309875
63 69	8	3114	-535	-1302	-9069	-201	3531	-952	-0.309875
63 69	9	3114	-535	-1302	-9069	-201	3531	-952	-0.309875
69 74	1	-1771	3541	-1786	-1759	11844	-2316	4086	0.296047

69 74	2	425	-646	124	-759	-2096	439	-660	0.113945
69 74	3	-932	1080	-1513	-4780	5180	-1743	1890	0.491941
69 74	4	-2349	1533	-1621	-2417	10768	-2937	2121	0.347836
69 74	5	-1383	3557	-822	2506	10311	-1516	3690	0.160559
69 74	6	34	3104	-714	143	4724	-124	3261	0.217599
69 74	7	-1158	2318	-1167	-1137	7746	-1513	2674	0.295686
69 74	8	-1158	2318	-1167	-1137	7746	-1513	2674	0.295686
69 74	9	-1158	2318	-1167	-1137	7746	-1513	2674	0.295686
65 71	1	-4924	-3256	-93	3074	1031	-4929	-3250	0.055601
65 71	2	1204	-16	-70	-752	-106	1208	-20	-0.056989
65 71	3	-1926	-2369	-614	1184	152	-1494	-2800	-0.612469
65 71	4	-4092	-3342	-266	2833	-311	-4177	-3257	0.308998
65 71	5	-4518	-1889	492	2828	1201	-4607	-1800	-0.179205
65 71	6	-2352	-915	145	1179	1663	-2366	-901	-0.099326
65 71	7	-3222	-2129	-61	2006	676	-3225	-2125	0.055483
65 71	8	-3222	-2129	-61	2006	676	-3225	-2125	0.055483
65 71	9	-3222	-2129	-61	2006	676	-3225	-2125	0.055483
70 75	1	-833	4366	852	2208	11160	-969	4502	-0.158295
70 75	2	539	-531	-546	-2225	-1551	769	-760	-0.397911
70 75	3	179	2230	-688	-4361	5267	-31	2440	0.295552
70 75	4	-1130	2320	637	896	8719	-1244	2433	-0.176828
70 75	5	-1271	3483	1805	7296	9334	-1879	4091	-0.324708
70 75	6	38	3394	480	2039	5883	-29	3461	-0.139258
70 75	7	-546	2857	558	1468	7301	-636	2946	-0.158534
70 75	8	-546	2857	558	1468	7301	-636	2946	-0.158534
70 75	9	-546	2857	558	1468	7301	-636	2946	-0.158534
68 73	1	2001	1695	-2105	-8073	8849	3959	-262	-0.749134
68 73	2	-123	-337	378	-1197	-3514	163	-623	0.647400
68 73	3	1869	443	-891	-16541	-8546	2297	15	-0.448107
68 73	4	2036	663	-1647	-17634	-4692	3133	-435	-0.587817
68 73	5	744	1777	-1862	6048	20204	-672	3193	0.650046
68 73	6	576	1558	-1107	7141	16350	-144	2278	0.576703
68 73	7	1306	1110	-1377	-5247	5829	2588	-172	-0.749884
68 73	8	1306	1110	-1377	-5247	5829	2588	-172	-0.749884
68 73	9	1306	1110	-1377	-5247	5829	2588	-172	-0.749884
114 167	1	-555	-4127	399	9463	19068	-511	-4171	0.109892
114 167	2	235	1407	-184	6408	-2396	207	1435	0.152584
114 167	3	-381	-2884	305	-1411	13231	-344	-2920	0.119479
114 167	4	-264	-2187	224	15223	9142	-238	-2212	0.114665
114 167	5	-345	-2548	222	13904	11712	-323	-2570	0.099335
114 167	6	-461	-3245	302	-2730	15801	-429	-3277	0.106924
114 167	7	-363	-2716	263	6247	12471	-334	-2745	0.110093
114 167	8	-363	-2716	263	6247	12471	-334	-2745	0.110093
114 167	9	-363	-2716	263	6247	12471	-334	-2745	0.110093
89 133	1	-361	-2285	5	-7989	14302	-361	-2285	0.002693

89 133	2	59	346	1	2238	-2223	59	346	-0.002076
89 133	3	-286	-1950	9	11777	12142	-286	-1951	0.005271
89 133	4	-133	-1457	16	3990	8979	-133	-1458	0.012317
89 133	5	-187	-1038	-2	-22327	6566	-187	-1038	-0.002426
89 133	6	-339	-1531	-10	-14540	9729	-339	-1531	-0.008054
89 133	7	-236	-1494	3	-5275	9354	-236	-1494	0.002667
89 133	8	-236	-1494	3	-5275	9354	-236	-1494	0.002667
89 133	9	-236	-1494	3	-5275	9354	-236	-1494	0.002667
90 134	1	-282	-1686	13	-11312	10462	-282	-1686	0.009088
90 134	2	51	228	6	3040	-1397	50	228	-0.031990
90 134	3	-196	-1669	68	11018	10865	-193	-1672	0.045833
90 134	4	-44	-1204	76	6895	7852	-39	-1209	0.065372
90 134	5	-173	-536	-52	-25954	2814	-166	-543	-0.138475
90 134	6	-326	-1001	-60	-21830	5826	-320	-1006	-0.088085
90 134	7	-185	-1102	8	-7468	6839	-185	-1102	0.008818
90 134	8	-185	-1102	8	-7468	6839	-185	-1102	0.008818
90 134	9	-185	-1102	8	-7468	6839	-185	-1102	0.008818
91 135	1	-107	-683	25	-12325	3488	-106	-684	0.043629
91 135	2	-6	80	10	3008	-325	-7	82	-0.118052
91 135	3	-198	-690	120	8331	4145	-170	-717	0.226360
91 135	4	-120	-490	135	7012	3152	-76	-534	0.314526
91 135	5	57	-204	-88	-24600	415	83	-231	-0.295565
91 135	6	-21	-404	-103	-23281	1408	5	-430	-0.246323
91 135	7	-71	-447	16	-8135	2280	-70	-448	0.042430
91 135	8	-71	-447	16	-8135	2280	-70	-448	0.042430
91 135	9	-71	-447	16	-8135	2280	-70	-448	0.042430
92 136	1	-23	-80	-16	-16676	124	-19	-85	-0.258347
92 136	2	-14	29	6	3109	-63	-15	30	-0.147298
92 136	3	-120	27	22	4838	-100	-123	31	-0.143520
92 136	4	-84	83	50	5683	-183	-98	97	-0.270524
92 136	5	90	-134	-44	-26835	267	99	-142	-0.187975
92 136	6	54	-190	-73	-27680	349	74	-210	-0.268984
92 136	7	-15	-53	-11	-10998	83	-12	-56	-0.265592
92 136	8	-15	-53	-11	-10998	83	-12	-56	-0.265592
92 136	9	-15	-53	-11	-10998	83	-12	-56	-0.265592
88 132	1	-352	-2366	-7	-4895	14540	-352	-2366	-0.003503
88 132	2	57	361	1	1556	-2241	57	361	-0.004373
88 132	3	-248	-1825	-5	13299	11305	-248	-1825	-0.002984
88 132	4	-135	-1519	5	1970	9479	-135	-1519	0.003302
88 132	5	-213	-1270	-5	-19776	7713	-213	-1270	-0.004366
88 132	6	-326	-1576	-14	-8447	9539	-326	-1576	-0.011113

88 132	7	-231	-1547	-5	-3239	9509	-231	-1547	-0.003539
88 132	8	-231	-1547	-5	-3239	9509	-231	-1547	-0.003539
88 132	9	-231	-1547	-5	-3239	9509	-231	-1547	-0.003539
86 130	1	-327	-2428	-16	1026	14488	-327	-2428	-0.007706
86 130	2	44	359	1	425	-2181	44	359	-0.004347
86 130	3	-195	-1447	-13	17010	8190	-195	-1447	-0.010664
86 130	4	-158	-1572	-13	-1569	9571	-158	-1572	-0.009298
86 130	5	-235	-1729	-8	-15697	10755	-235	-1729	-0.005312
86 130	6	-272	-1603	-8	2883	9374	-272	-1603	-0.006112
86 130	7	-215	-1588	-11	657	9472	-215	-1588	-0.007753
86 130	8	-215	-1588	-11	657	9472	-215	-1588	-0.007753
86 130	9	-215	-1588	-11	657	9472	-215	-1588	-0.007753
87 131	1	-388	-2436	8	-934	14407	-388	-2436	0.003919
87 131	2	66	368	-0	862	-2199	66	368	0.001556
87 131	3	-263	-1660	0	15620	9858	-263	-1660	0.000087
87 131	4	-142	-1578	3	1146	9462	-142	-1578	0.002332
87 131	5	-245	-1526	10	-16888	8983	-245	-1526	0.008178
87 131	6	-366	-1608	7	-2414	9379	-365	-1608	0.005837
87 131	7	-254	-1593	5	-634	9420	-254	-1593	0.003958
87 131	8	-254	-1593	5	-634	9420	-254	-1593	0.003958
87 131	9	-254	-1593	5	-634	9420	-254	-1593	0.003958
85 129	1	-371	-2186	47	2099	13599	-370	-2187	0.025707
85 129	2	66	318	-6	216	-1957	66	319	0.024607
85 129	3	-243	-1154	26	18059	7858	-243	-1155	0.028470
85 129	4	-75	-1388	33	-4355	8483	-74	-1388	0.025337
85 129	5	-240	-1704	35	-15321	9924	-239	-1705	0.024065
85 129	6	-408	-1470	28	7093	9298	-407	-1471	0.026272
85 129	7	-241	-1429	31	1369	8891	-241	-1430	0.025755
85 129	8	-241	-1429	31	1369	8891	-241	-1430	0.025755
85 129	9	-241	-1429	31	1369	8891	-241	-1430	0.025755
84 128	1	-320	-2101	-18	6833	13271	-320	-2101	-0.009920
84 128	2	43	299	3	-513	-1909	43	299	-0.011441
84 128	3	-154	-934	-4	21395	5999	-154	-934	-0.004830
84 128	4	-133	-1341	-28	-4647	8324	-132	-1342	-0.023139
84 128	5	-265	-1813	-19	-12446	11353	-265	-1813	-0.012385
84 128	6	-287	-1406	5	13596	9027	-287	-1406	0.004518
84 128	7	-210	-1373	-11	4474	8676	-210	-1374	-0.009853
84 128	8	-210	-1373	-11	4474	8676	-210	-1374	-0.009853
84 128	9	-210	-1373	-11	4474	8676	-210	-1374	-0.009853
83 127	1	-282	-1682	-19	9428	10573	-282	-1682	-0.013896
83 127	2	43	231	2	-942	-1463	43	231	-0.008670

83 127	3	-173	-524	47	24619	2782	-167	-530	0.129634
83 127	4	-35	-1200	-79	-8121	7939	-29	-1205	-0.067465
83 127	5	-196	-1675	-72	-12257	11044	-193	-1679	-0.048489
83 127	6	-334	-999	54	20483	5886	-330	-1004	0.080074
83 127	7	-185	-1100	-13	6181	6913	-184	-1100	-0.013860
83 127	8	-185	-1100	-13	6181	6913	-184	-1100	-0.013860
83 127	9	-185	-1100	-13	6181	6913	-184	-1100	-0.013860
76 119	1	487	2382	420	-8201	-17675	398	2471	-0.208798
76 119	2	103	515	7	-8823	-437	103	516	-0.017138
76 119	3	608	2844	359	-25660	-13716	551	2900	-0.155466
76 119	4	194	907	244	97	-8841	118	982	-0.299692
76 119	5	25	269	192	15165	-9514	-81	374	-0.502664
76 119	6	439	2206	308	-10592	-14389	387	2258	-0.167619
76 119	7	316	1556	276	-5248	-11615	258	1615	-0.209215
76 119	8	316	1556	276	-5248	-11615	258	1615	-0.209215
76 119	9	316	1556	276	-5248	-11615	258	1615	-0.209215
77 118	1	-1485	-2890	233	15658	14240	-1448	-2928	0.159897
77 118	2	335	54	1	-2686	-5547	335	54	0.004052
77 118	3	-380	-2818	81	6077	12322	-377	-2821	0.033033
77 118	4	-942	-971	227	9062	6440	-729	-1184	0.753161
77 118	5	-1570	-960	223	14485	6360	-1643	-888	-0.315272
77 118	6	-1008	-2807	77	11500	12242	-1005	-2811	0.042537
77 118	7	-975	-1889	152	10281	9341	-951	-1914	0.160169
77 118	8	-975	-1889	152	10281	9341	-951	-1914	0.160169
77 118	9	-975	-1889	152	10281	9341	-951	-1914	0.160169
57 115	1	-507	1837	27	29422	-33548	-507	1837	-0.011681
57 115	2	14	-623	-27	-2854	11690	15	-624	-0.041955
57 115	3	-11	744	-41	11466	-17835	-13	746	0.054305
57 115	4	-576	290	57	17766	-14646	-580	294	-0.065873
57 115	5	-659	1654	78	27201	-26157	-661	1656	-0.033505
57 115	6	-94	2107	-21	20900	-29346	-94	2107	0.009523
57 115	7	-335	1199	18	19333	-21996	-335	1199	-0.011877
57 115	8	-335	1199	18	19333	-21996	-335	1199	-0.011877
57 115	9	-335	1199	18	19333	-21996	-335	1199	-0.011877
62 102	1	101	609	-10	-4098	-4099	101	609	0.020557
62 102	2	-213	-70	61	9110	973	-235	-48	-0.352663
62 102	3	184	361	-140	-11523	-3486	107	438	0.505387
62 102	4	-471	580	150	20321	-2102	-492	601	-0.139303
62 102	5	-45	429	126	5763	-1874	-77	461	-0.244528

62 102	6	610	210	-165	-26081	-3258	669	151	-0.344095
62 102	7	70	395	-7	-2880	-2680	70	395	0.021900
62 102	8	70	395	-7	-2880	-2680	70	395	0.021900
62 102	9	70	395	-7	-2880	-2680	70	395	0.021900
75 111	1	-378	1815	-156	-5201	-11874	-389	1826	0.070742
75 111	2	-118	101	-92	-8132	-345	-151	134	0.349303
75 111	3	-706	1668	-289	-23973	-10158	-741	1702	0.119217
75 111	4	-390	975	-1	-1663	-6911	-390	975	0.000945
75 111	5	214	703	84	17382	-5376	200	717	-0.165341
75 111	6	-103	1396	-203	-4928	-8623	-130	1423	0.132355
75 111	7	-246	1186	-102	-3295	-7767	-254	1193	0.070928
75 111	8	-246	1186	-102	-3295	-7767	-254	1193	0.070928
75 111	9	-246	1186	-102	-3295	-7767	-254	1193	0.070928
74 110	1	435	2231	-87	-2971	-15976	430	2236	0.048368
74 110	2	83	-231	-104	-6244	1570	114	-263	-0.293073
74 110	3	465	1279	-303	-20868	-9162	365	1380	0.319981
74 110	4	143	1536	8	-5014	-11093	143	1536	-0.005502
74 110	5	100	1636	190	17154	-11746	77	1659	-0.121186
74 110	6	422	1380	-121	1300	-9815	407	1395	0.123639
74 110	7	283	1458	-57	-1857	-10454	280	1461	0.048005
74 110	8	283	1458	-57	-1857	-10454	280	1461	0.048005
74 110	9	283	1458	-57	-1857	-10454	280	1461	0.048005
6 85	1	604	3445	-59	2147	-22459	603	3446	0.020714
6 85	2	-93	-548	9	143	3399	-93	-548	0.018761
6 85	3	355	2032	36	14520	-13359	354	2033	-0.021374
6 85	4	438	2290	-40	-611	-14700	437	2290	0.021601
6 85	5	434	2467	-113	-11733	-16001	428	2473	0.055306
6 85	6	350	2210	-37	3398	-14659	349	2210	0.019898
6 85	7	394	2250	-39	1393	-14680	393	2250	0.020747
6 85	8	394	2250	-39	1393	-14680	393	2250	0.020747
6 85	9	394	2250	-39	1393	-14680	393	2250	0.020747
33 96	1	176	2534	157	2117	-18284	166	2544	-0.066004
33 96	2	-54	-529	-1	3519	3562	-54	-529	-0.002631
33 96	3	-304	1736	275	10143	-12293	-340	1772	-0.131564
33 96	4	-217	948	292	18676	-6850	-286	1017	-0.231936
33 96	5	534	1581	-71	-7546	-11668	530	1585	0.067543
33 96	6	448	2369	-88	-16079	-17111	444	2373	0.045614
33 96	7	115	1658	102	1299	-11981	109	1665	-0.065616
33 96	8	115	1658	102	1299	-11981	109	1665	-0.065616
33 96	9	115	1658	102	1299	-11981	109	1665	-0.065616
44 98	1	168	3141	-28	-1191	-21785	167	3141	0.009279
44 98	2	-24	-622	12	4839	4071	-23	-622	0.019293
44 98	3	45	2448	-20	2712	-16950	45	2448	0.008390
44 98	4	74	1740	52	16592	-12248	72	1741	-0.031090
44 98	5	173	1662	-16	-4496	-11580	172	1663	0.010957
44 98	6	144	2370	-88	-18376	-16281	140	2374	0.039593
44 98	7	109	2055	-18	-892	-14265	109	2055	0.009373
44 98	8	109	2055	-18	-892	-14265	109	2055	0.009373
44 98	9	109	2055	-18	-892	-14265	109	2055	0.009373

68 105	1	195	903	122	9260	-5698	175	924	-0.166080
68 105	2	-55	-95	-67	-4509	492	-5	-145	-0.641172
68 105	3	30	794	-194	-15515	-5017	-17	841	0.235400
68 105	4	-43	1114	-90	-16159	-7074	-49	1121	0.076965
68 105	5	225	381	355	27782	-2419	-60	667	-0.677028
68 105	6	298	61	250	28426	-362	457	-97	0.564999
68 105	7	128	588	80	6134	-3718	114	602	-0.167967
68 105	8	128	588	80	6134	-3718	114	602	-0.167967
68 105	9	128	588	80	6134	-3718	114	602	-0.167967
63 104	1	225	2547	214	5664	-18206	205	2566	-0.090988
63 104	2	16	-383	-58	-2533	2490	24	-391	-0.141399
63 104	3	513	1519	-36	-5699	-11028	512	1520	0.036171
63 104	4	436	2366	2	-12365	-16780	436	2366	-0.001096
63 104	5	-223	1806	317	13191	-12770	-271	1854	-0.151371
63 104	6	-145	958	278	19857	-7018	-211	1025	-0.233505
63 104	7	145	1662	140	3746	-11899	132	1675	-0.091370
63 104	8	145	1662	140	3746	-11899	132	1675	-0.091370
63 104	9	145	1662	140	3746	-11899	132	1675	-0.091370
45 103	1	88	3258	38	3758	-22607	88	3259	-0.012113
45 103	2	-18	-536	-4	-1892	3524	-18	-536	-0.007347
45 103	3	133	1654	30	-2504	-11555	133	1654	-0.019679
45 103	4	24	2490	-39	-13432	-17166	23	2491	0.015788
45 103	5	-19	2603	20	7479	-18004	-19	2603	-0.007728
45 103	6	90	1766	89	18406	-12393	86	1771	-0.052990
45 103	7	57	2128	25	2487	-14779	57	2129	-0.012117
45 103	8	57	2128	25	2487	-14779	57	2129	-0.012117
45 103	9	57	2128	25	2487	-14779	57	2129	-0.012117
34 101	1	401	3454	-42	728	-23673	400	3455	0.013853
34 101	2	-56	-545	4	-1202	3542	-56	-545	0.007877
34 101	3	362	1818	-22	-299	-12482	362	1819	0.014930
34 101	4	265	2300	-134	-15019	-15749	256	2309	0.065293
34 101	5	160	2693	-34	1288	-18469	160	2694	0.013243
34 101	6	257	2211	78	16008	-15202	254	2214	-0.040021
34 101	7	261	2256	-28	494	-15476	261	2256	0.013859
34 101	8	261	2256	-28	494	-15476	261	2256	0.013859
34 101	9	261	2256	-28	494	-15476	261	2256	0.013859
55 100	1	252	2259	-145	-4414	-16760	241	2269	0.071829
55 100	2	89	-362	108	6196	2319	114	-387	0.222581
55 100	3	-123	1604	-211	-4691	-11669	-148	1629	0.119569
55 100	4	422	1638	144	14164	-12601	405	1655	-0.11618

									1
55 100	5	446	1347	17	-1364	-10258	446	1347	-0.019254
55 100	6	-98	1313	-337	-20219	-9326	-175	1389	0.222865
55 100	7	162	1475	-97	-3027	-10964	155	1482	0.073006
55 100	8	162	1475	-97	-3027	-10964	155	1482	0.073006
55 100	9	162	1475	-97	-3027	-10964	155	1482	0.073006
72 108	1	222	771	-125	-6630	-5297	195	798	0.213279
72 108	2	57	-245	-11	-4657	1482	57	-245	-0.037051
72 108	3	429	-164	-279	-29238	540	539	-274	-0.377200
72 108	4	287	218	-341	-23158	-1879	595	-90	-0.735070
72 108	5	-142	1172	117	20696	-7488	-153	1183	-0.087980
72 108	6	-1	790	179	14616	-5069	-39	829	-0.212886
72 108	7	143	504	-81	-4271	-3474	126	521	0.210639
72 108	8	143	504	-81	-4271	-3474	126	521	0.210639
72 108	9	143	504	-81	-4271	-3474	126	521	0.210639
73 109	1	16	2149	-119	-5321	-16238	9	2155	0.055531
73 109	2	-40	-452	-27	-4705	3077	-38	-454	-0.064305
73 109	3	-358	505	-277	-22081	-4406	-439	586	0.285066
73 109	4	-436	1328	-248	-11808	-10013	-470	1362	0.136808
73 109	5	379	2305	122	15256	-16862	372	2313	-0.063130
73 109	6	457	1482	93	4982	-11255	449	1491	-0.089873
73 109	7	11	1405	-77	-3413	-10634	6	1409	0.055158
73 109	8	11	1405	-77	-3413	-10634	6	1409	0.055158
73 109	9	11	1405	-77	-3413	-10634	6	1409	0.055158
8 87	1	402	3434	-33	-3483	-23253	402	3434	0.010904
8 87	2	-59	-564	6	1184	3633	-59	-564	0.012619
8 87	3	344	2684	59	11025	-18030	343	2686	-0.025067
8 87	4	372	2270	-8	1816	-15156	372	2270	0.004266
8 87	5	180	1802	-102	-15639	-12377	174	1808	0.062638
8 87	6	153	2216	-35	-6430	-15251	152	2217	0.017095
8 87	7	262	2243	-22	-2307	-15203	262	2243	0.010949
8 87	8	262	2243	-22	-2307	-15203	262	2243	0.010949
8 87	9	262	2243	-22	-2307	-15203	262	2243	0.010949
9 88	1	254	3287	-46	-6500	-22533	254	3288	0.015203
9 88	2	-41	-543	9	1853	3531	-41	-543	0.018490
9 88	3	217	2840	25	9907	-19320	216	2840	-0.009343
9 88	4	244	2111	-22	3615	-14347	244	2111	0.011674
9 88	5	115	1454	-85	-18492	-10147	110	1460	0.063072
9 88	6	87	2183	-39	-12200	-15120	87	2184	0.018419
9 88	7	166	2147	-30	-4293	-14733	165	2148	0.015242
9 88	8	166	2147	-30	-4293	-14733	165	2148	0.015242
9 88	9	166	2147	-30	-4293	-14733	165	2148	0.015242
10 89	1	71	2317	-223	-9249	-16704	49	2339	0.097812
10 89	2	30	-349	56	2515	2272	38	-357	0.143228
10 89	3	410	2420	-0	8841	-17174	410	2420	0.000217
10 89	4	497	1733	41	5753	-12435	496	1734	-0.033507
10 89	5	-321	604	-292	-21051	-4659	-406	689	0.281454
10 89	6	-408	1291	-334	-17964	-9399	-472	1355	0.187192
10 89	7	44	1512	-146	-6105	-10917	30	1527	0.098344
10 89	8	44	1512	-146	-6105	-10917	30	1527	0.098344
10 89	9	44	1512	-146	-6105	-10917	30	1527	0.098344



11 90	1	281	723	-177	-12530	-4686	219	785	0.337989
11 90	2	-71	-84	65	4051	434	-12	-142	0.735962
11 90	3	-33	1027	48	13500	-6556	-35	1029	-0.045174
11 90	4	-17	797	152	14363	-5075	-44	824	-0.178526
11 90	5	401	-88	-281	-30083	446	529	-216	-0.427658
11 90	6	385	142	-385	-30946	-1035	667	-140	-0.632672
11 90	7	184	470	-117	-8291	-3055	143	511	0.342509
11 90	8	184	470	-117	-8291	-3055	143	511	0.342509
11 90	9	184	470	-117	-8291	-3055	143	511	0.342509
12 97	1	155	2386	-172	-4970	-17237	142	2399	0.076280
12 97	2	-30	-375	21	-168	2507	-28	-377	0.060543
12 97	3	501	1461	65	5492	-10726	496	1466	-0.067365
12 97	4	-258	856	-293	-20293	-6287	-330	928	0.242165
12 97	5	-299	1654	-289	-11992	-11813	-341	1696	0.143988
12 97	6	459	2260	69	13793	-16251	456	2263	-0.038003
12 97	7	101	1558	-112	-3250	-11269	92	1566	0.076347
12 97	8	101	1558	-112	-3250	-11269	92	1566	0.076347
12 97	9	101	1558	-112	-3250	-11269	92	1566	0.076347
1 95	1	201	813	-112	-6602	-5292	182	833	0.175139
1 95	2	-20	-142	17	16	826	-18	-145	0.139554
1 95	3	-19	707	183	15134	-4539	-63	750	-0.233693
1 95	4	387	12	-276	-28816	-170	533	-134	-0.487046
1 95	5	281	354	-329	-23787	-2378	-13	648	0.730463
1 95	6	-125	1048	130	20163	-6747	-139	1063	-0.109409
1 95	7	131	530	-73	-4327	-3459	118	543	0.174899
1 95	8	131	530	-73	-4327	-3459	118	543	0.174899
1 95	9	131	530	-73	-4327	-3459	118	543	0.174899
22 94	1	164	899	94	3325	-6079	152	911	-0.125733
22 94	2	28	-226	2	3753	1314	28	-226	0.008111
22 94	3	257	403	316	21717	-3227	6	654	-0.672066
22 94	4	360	64	264	26872	-1105	514	-91	0.529891
22 94	5	-47	773	-194	-17544	-4746	-90	817	0.220746
22 94	6	-149	1112	-142	-22699	-6868	-165	1128	0.110858
22 94	7	105	588	61	2087	-3987	98	596	-0.123550
22 94	8	105	588	61	2087	-3987	98	596	-0.123550
22 94	9	105	588	61	2087	-3987	98	596	-0.123550
7 86	1	130	3458	58	-2061	-22763	129	3459	-0.017515
7 86	2	-21	-561	-8	849	3514	-21	-561	-0.015106
7 86	3	106	2368	103	11732	-15688	101	2373	-0.045278
7 86	4	224	2322	35	266	-15019	224	2323	-0.016851
7 86	5	63	2148	-26	-14467	-14073	63	2149	0.012660
7 86	6	-55	2194	41	-3001	-14742	-56	2195	-0.018193
7 86	7	85	2258	38	-1367	-14880	84	2259	-0.017545

7 86	8	85	2258	38	-1367	-14880	84	2259	-0.017545
7 86	9	85	2258	38	-1367	-14880	84	2259	-0.017545
23 99	1	243	3287	-34	-2267	-22534	243	3288	0.011119
23 99	2	-35	-514	5	-623	3359	-35	-514	0.009810
23 99	3	222	1693	-16	2519	-11645	222	1693	0.010868
23 99	4	150	1831	-93	-17846	-12593	145	1836	0.055276
23 99	5	95	2600	-28	-5466	-17813	95	2601	0.011263
23 99	6	167	2462	49	14900	-16865	166	2463	-0.021368
23 99	7	158	2147	-22	-1473	-14729	158	2147	0.011117
23 99	8	158	2147	-22	-1473	-14729	158	2147	0.011117
23 99	9	158	2147	-22	-1473	-14729	158	2147	0.011117
115 122	1	127	-1360	-262	5141	11183	172	-1405	-0.169606
115 122	2	-169	-324	210	1265	-6096	-22	-470	0.608776
115 122	3	-404	-2106	-7	5034	8891	-404	-2106	-0.003954
115 122	4	179	-119	-74	3477	5062	196	-137	-0.231742
115 122	5	573	333	-340	1759	5840	814	93	-0.615649
115 122	6	-9	-1654	-272	3315	9669	35	-1697	-0.159978
115 122	7	85	-886	-173	3396	7365	115	-916	-0.171522
115 122	8	85	-886	-173	3396	7365	115	-916	-0.171522
115 122	9	85	-886	-173	3396	7365	115	-916	-0.171522
78 120	1	-743	950	493	10037	15629	-876	1083	-0.263636
78 120	2	115	-452	55	-874	5299	121	-457	0.095146
78 120	3	-213	1002	382	7157	21289	-323	1112	-0.280956
78 120	4	-558	265	353	6309	3910	-689	396	-0.354000
78 120	5	-762	242	263	6030	-866	-826	306	-0.241226
78 120	6	-416	978	293	6878	16514	-475	1037	-0.198685
78 120	7	-487	622	323	6594	10212	-574	709	-0.263438
78 120	8	-487	622	323	6594	10212	-574	709	-0.263438
78 120	9	-487	622	323	6594	10212	-574	709	-0.263438
60 117	1	346	2347	162	16628	-14510	333	2360	-0.080200
60 117	2	-156	-702	14	2076	4389	-156	-703	0.025314
60 117	3	389	2018	29	3471	-12607	389	2019	-0.017550
60 117	4	-89	973	215	18668	-5418	-131	1015	-0.192639
60 117	5	74	1067	181	18256	-6460	42	1099	-0.174572
60 117	6	553	2113	-6	3059	-13649	553	2113	0.003833
60 117	7	232	1543	105	10863	-9534	223	1551	-0.079180
60 117	8	232	1543	105	10863	-9534	223	1551	-0.079180
60 117	9	232	1543	105	10863	-9534	223	1551	-0.079180

59 116	1	539	3626	101	26494	-18017	536	3629	-0.032784
59 116	2	-103	-1017	-10	1926	4731	-103	-1017	-0.011099
59 116	3	375	2611	5	9443	-13497	375	2611	-0.002373
59 116	4	336	1831	81	25968	-8360	332	1835	-0.053833
59 116	5	339	2152	128	25458	-10125	330	2161	-0.070389
59 116	6	377	2932	53	8932	-15263	376	2933	-0.020732
59 116	7	357	2381	67	17450	-11811	355	2384	-0.032988
59 116	8	357	2381	67	17450	-11811	355	2384	-0.032988
59 116	9	357	2381	67	17450	-11811	355	2384	-0.032988
118 123	1	375	861	314	4742	14560	221	1015	-0.456109
118 123	2	-148	-420	6	-603	4524	-148	-420	0.021629
118 123	3	57	1027	242	4341	19418	0	1085	-0.231720
118 123	4	182	152	216	2155	3438	384	-50	0.750037
118 123	5	435	103	169	1906	-405	506	32	0.396887
118 123	6	311	978	195	4092	15574	258	1031	-0.264604
118 123	7	246	565	206	3123	9506	145	666	-0.456047
118 123	8	246	565	206	3123	9506	145	666	-0.456047
118 123	9	246	565	206	3123	9506	145	666	-0.456047
81 125	1	-36	-61	6	15344	-367	-35	-62	0.234497
81 125	2	2	11	1	-1478	26	2	11	-0.055732
81 125	3	79	-114	35	25931	-429	85	-121	0.176000
81 125	4	-88	92	-55	-6686	-120	-104	108	0.274095
81 125	5	-127	35	-27	-5761	-53	-131	39	0.159315
81 125	6	40	-172	64	26856	-363	58	-190	0.271279
81 125	7	-24	-40	4	10085	-241	-23	-41	0.254794
81 125	8	-24	-40	4	10085	-241	-23	-41	0.254794
81 125	9	-24	-40	4	10085	-241	-23	-41	0.254794
82 126	1	-112	-660	-35	10640	3453	-109	-662	-0.063317
82 126	2	8	84	3	-1107	-418	8	84	-0.036766
82 126	3	56	-186	79	23366	468	79	-209	0.290360
82 126	4	-127	-479	-140	-8097	3071	-78	-528	-0.336687
82 126	5	-203	-678	-125	-9399	4054	-173	-709	-0.241722
82 126	6	-20	-384	95	22065	1450	3	-407	0.240633
82 126	7	-74	-432	-23	6984	2261	-72	-433	-0.063059
82 126	8	-74	-432	-23	6984	2261	-72	-433	-0.063059
82 126	9	-74	-432	-23	6984	2261	-72	-433	-0.063059
80 141	1	-60	-46	-6	-12880	-10	-63	-44	0.379608
80 141	2	10	6	-1	651	16	10	5	-0.316954
80 141	3	-80	100	57	6390	-201	-97	117	-0.28077

									5
80 141	4	85	-129	-42	-25829	239	93	-137	-0.18583
80 141	5	1	-161	-66	-23315	189	25	-184	2
80 141	6	-164	68	33	8904	-251	-169	73	9
80 141	7	-40	-30	-5	-8463	-6	-42	-28	7
80 141	8	-40	-30	-5	-8463	-6	-42	-28	0.389714
80 141	9	-40	-30	-5	-8463	-6	-42	-28	0.389714
167 173	1	97	-516	72	4231	9189	105	-524	0.115669
167 173	2	-70	-301	41	742	-6661	-63	-309	0.171562
167 173	3	-155	-1335	137	3291	8186	-139	-1351	0.114204
167 173	4	157	371	26	2779	2899	154	374	-0.11749
167 173	5	283	669	-48	2273	4060	277	674	8
167 173	6	-29	-1038	64	2784	9347	-25	-1042	0.120886
167 173	7	64	-333	45	2782	6123	69	-338	0.063180
167 173	8	64	-333	45	2782	6123	69	-338	0.110944
167 173	9	64	-333	45	2782	6123	69	-338	0.110944
173 177	1	9	865	99	5269	7858	-3	877	-0.11361
173 177	2	-34	-612	62	-1570	3073	-27	-618	8
173 177	3	32	1020	133	3583	13907	15	1037	0.105518
173 177	4	-43	41	43	3240	-1451	-60	58	-0.13155
173 177	5	-18	133	-4	3386	-3738	-18	134	7
173 177	6	57	1112	86	3729	11619	50	1119	-0.39842
173 177	7	7	576	64	3484	5084	0	584	2
173 177	8	7	576	64	3484	5084	0	584	0.027492
173 177	9	7	576	64	3484	5084	0	584	-0.08105
226 237	1	60	398	-33	21199	744	57	401	1
226 237	2	40	40	-30	-6880	-1035	70	10	-0.11127
226 237	3	97	407	-100	4100	-1674	68	437	1
226 237	4	-49	134	44	21750	2244	-59	144	-0.11127
226 237	5	-18	116	58	24027	2704	-40	138	1
226 237	6	128	389	-86	6377	-1214	102	415	-0.11127
226 237	7	39	262	-21	14064	515	37	264	1
226 237	8	39	262	-21	14064	515	37	264	0.285769
226 237	9	39	262	-21	14064	515	37	264	-0.22322
139 199	1	-70	-15	-34	-8259	687	-87	1	3
139 199	2	14	1	2	358	-50	14	0	5
139 199	3	-40	90	30	3413	318	-46	96	0.290121
139 199	4	33	-108	-55	-17575	503	52	-127	0.093025
139 199	5	-53	-109	-75	-14251	587	-0	-161	0.093025
139 199	6	-125	89	10	6737	403	-126	89	0.093025
139 199	7	-46	-10	-23	-5419	453	-57	1	9
139 199	8	-46	-10	-23	-5419	453	-57	1	0.445908
139 199	9	-46	-10	-23	-5419	453	-57	1	0.445908
93 142	1	-147	-713	49	-7791	3808	-142	-717	0.445908
93 142	2	20	97	-7	117	-529	19	98	0.085151

93 142	3	-103	-430	139	7294	2830	-51	-481	0.352848
93 142	4	47	-258	-79	-23639	767	66	-278	-0.238136
93 142	5	-90	-503	-76	-17510	2156	-77	-517	-0.176069
93 142	6	-240	-675	142	13423	4220	-198	-717	0.290060
93 142	7	-97	-466	32	-5108	2493	-94	-469	0.085094
93 142	8	-97	-466	32	-5108	2493	-94	-469	0.085094
93 142	9	-97	-466	32	-5108	2493	-94	-469	0.085094
141 200	1	-8	447	-58	-7540	-2277	-16	454	0.125500
141 200	2	-0	-63	7	153	306	1	-63	0.115799
141 200	3	24	376	21	4255	-1666	23	377	-0.058210
141 200	4	36	55	-72	-20017	-525	-27	119	0.720716
141 200	5	-36	209	-97	-14138	-1316	-70	243	0.334823
141 200	6	-48	530	-4	10134	-2457	-48	530	0.007086
141 200	7	-6	293	-38	-4941	-1491	-11	297	0.125428
141 200	8	-6	293	-38	-4941	-1491	-11	297	0.125428
141 200	9	-6	293	-38	-4941	-1491	-11	297	0.125428
95 143	1	-277	-1732	25	-5995	10799	-277	-1733	0.017094
95 143	2	42	247	-4	-266	-1553	41	247	0.019314
95 143	3	0	-1038	75	6509	6788	6	-1043	0.071354
95 143	4	-187	-691	-47	-24894	3827	-182	-696	-0.091612
95 143	5	-363	-1228	-42	-14349	7337	-361	-1230	-0.048510
95 143	6	-176	-1574	79	17053	10298	-172	-1579	0.056441
95 143	7	-182	-1133	16	-3920	7062	-181	-1133	0.017069
95 143	8	-182	-1133	16	-3920	7062	-181	-1133	0.017069
95 143	9	-182	-1133	16	-3920	7062	-181	-1133	0.017069
145 204	1	78	1467	24	3274	-8312	78	1468	-0.016997
145 204	2	-2	-222	-7	-1839	1306	-2	-222	-0.031048
145 204	3	156	771	-9	-2468	-4153	156	771	0.014001
145 204	4	65	1126	-21	-14282	-6145	65	1126	0.019596
145 204	5	-53	1148	40	6812	-6719	-54	1150	-0.032932
145 204	6	38	793	52	18626	-4727	34	797	-0.068148
145 204	7	51	960	16	2172	-5436	51	960	-0.017061
145 204	8	51	960	16	2172	-5436	51	960	-0.017061
145 204	9	51	960	16	2172	-5436	51	960	-0.017061
143 202	1	100	1521	-17	-2207	-8631	100	1521	0.011836
143 202	2	-11	-223	2	-763	1273	-11	-223	0.010742
143 202	3	158	807	13	1858	-4383	158	808	-0.019287
143 202	4	43	843	-53	-18109	-4887	40	847	0.065892
143 202	5	-28	1181	-35	-4722	-6903	-29	1182	0.028515
143 202	6	87	1146	31	15244	-6398	86	1147	-0.029281
143 202	7	65	994	-11	-1432	-5643	65	995	0.011824
143 202	8	65	994	-11	-1432	-5643	65	995	0.011824
143 202	9	65	994	-11	-1432	-5643	65	995	0.011824
142 201	1	67	1128	-44	-4928	-6435	65	1130	0.041541
142 201	2	-7	-163	6	-291	933	-6	-163	0.035584
142 201	3	139	726	36	3693	-4142	137	728	-0.060150
142 201	4	14	398	-90	-19672	-2133	-6	418	0.218454
142 201	5	-52	749	-93	-10138	-4274	-62	760	0.114467

142 201	6	74	1078	32	13227	-6283	73	1079	-0.031689
142 201	7	44	738	-29	-3222	-4208	42	739	0.041541
142 201	8	44	738	-29	-3222	-4208	42	739	0.041541
142 201	9	44	738	-29	-3222	-4208	42	739	0.041541
144 203	1	111	1561	-4	988	-8677	111	1561	0.002905
144 203	2	-15	-232	-1	-1392	1280	-15	-232	-0.005190
144 203	3	162	831	-3	-210	-4637	162	831	0.004645
144 203	4	70	1037	-39	-15861	-5782	68	1038	0.040668
144 203	5	-18	1211	-2	1540	-6710	-18	1211	0.001933
144 203	6	74	1005	34	17192	-5565	73	1006	-0.036373
144 203	7	72	1021	-3	665	-5673	72	1021	0.002888
144 203	8	72	1021	-3	665	-5673	72	1021	0.002888
144 203	9	72	1021	-3	665	-5673	72	1021	0.002888
124 197	1	6	-3	-32	-13719	-110	34	-32	-0.717473
124 197	2	4	3	-1	893	-50	4	3	-0.677956
124 197	3	-41	111	7	1811	-281	-41	111	-0.043249
124 197	4	102	-100	-31	-20959	95	107	-105	-0.146365
124 197	5	48	-115	-50	-19833	124	63	-129	-0.276387
124 197	6	-95	97	-13	2937	-251	-96	97	0.068056
124 197	7	4	-2	-22	-9011	-78	23	-21	-0.723826
124 197	8	4	-2	-22	-9011	-78	23	-21	-0.723826
124 197	9	4	-2	-22	-9011	-78	23	-21	-0.723826
149 208	1	16	-14	34	14618	-79	39	-37	0.577780
149 208	2	-15	23	-1	-2401	-106	-15	23	0.033791
149 208	3	-46	114	-7	-2064	-281	-46	115	0.041430
149 208	4	-83	78	16	-1918	-189	-84	80	-0.100315
149 208	5	68	-133	53	21310	166	81	-146	0.243335
149 208	6	105	-97	30	21165	74	109	-101	0.144511
149 208	7	11	-9	23	9623	-57	26	-24	0.581281
149 208	8	11	-9	23	9623	-57	26	-24	0.581281
149 208	9	11	-9	23	9623	-57	26	-24	0.581281
121 168	1	-20	-343	34	4970	5414	-16	-346	0.104706
121 168	2	-16	-486	47	-248	-4763	-11	-491	0.098563
121 168	3	-15	-1186	-16	3740	4778	-15	-1187	-0.013711
121 168	4	12	350	72	2349	2286	-3	364	-0.202683
121 168	5	-7	748	56	2798	2435	-11	752	-0.073890
121 168	6	-34	-788	-32	4189	4927	-33	-789	-0.042790
121 168	7	-11	-219	20	3269	3606	-9	-221	0.095412
121 168	8	-11	-219	20	3269	3606	-9	-221	0.095412
121 168	9	-11	-219	20	3269	3606	-9	-221	0.095412
116 166	1	-205	-2121	21	26125	8958	-205	-2122	0.010946
116 166	2	128	724	-35	1371	-2365	126	726	0.057974
116 166	3	-184	-1716	-10	8846	7922	-184	-1716	-0.006411
116 166	4	-116	-975	40	26331	3360	-115	-976	0.045974
116 166	5	-83	-1077	37	25420	3837	-82	-1078	0.036910
116 166	6	-151	-1818	-13	7935	8398	-151	-1819	-0.00758

										4
116 166	7	-134	-1396	13	17133	5879	-134	-1397	0.010654	
116 166	8	-134	-1396	13	17133	5879	-134	-1397	0.010654	
116 166	9	-134	-1396	13	17133	5879	-134	-1397	0.010654	
97 144	1	-365	-2297	5	-2718	14327	-365	-2297	0.002460	
97 144	2	56	334	-0	-827	-2108	56	334	0.001637	
97 144	3	-80	-1201	14	2604	7298	-80	-1201	0.012227	
97 144	4	-217	-1281	-3	-21301	8096	-217	-1281	-0.00314	
97 144	5	-398	-1803	-7	-6135	11436	-398	-1803	-0.00533	1
97 144	6	-260	-1723	10	17771	10639	-260	-1723	0.006540	0
97 144	7	-239	-1502	3	-1765	9367	-239	-1502	0.002465	
97 144	8	-239	-1502	3	-1765	9367	-239	-1502	0.002465	
97 144	9	-239	-1502	3	-1765	9367	-239	-1502	0.002465	
99 145	1	-369	-2360	5	456	14690	-369	-2360	0.002601	
99 145	2	59	346	-2	-1441	-2163	59	346	0.005263	
99 145	3	-69	-1234	4	-512	7827	-69	-1234	0.003075	
99 145	4	-251	-1568	-2	-18796	9791	-251	-1568	-0.00154	3
99 145	5	-414	-1853	3	1154	11383	-414	-1853	0.002201	
99 145	6	-232	-1519	9	19437	9419	-232	-1519	0.006821	
99 145	7	-242	-1543	3	321	9605	-242	-1543	0.002592	
99 145	8	-242	-1543	3	321	9605	-242	-1543	0.002592	
99 145	9	-242	-1543	3	321	9605	-242	-1543	0.002592	
104 148	1	-141	-799	-39	9247	4197	-138	-801	-0.05912	0
104 148	2	-5	93	-13	-3274	-388	-7	94	0.132836	
104 148	3	-107	-491	-140	-8139	3130	-62	-536	-0.31530	3
104 148	4	-226	-754	-119	-11557	4459	-200	-779	-0.21249	5
104 148	5	-77	-555	90	20356	2358	-61	-571	0.179452	
104 148	6	41	-292	69	23773	1029	55	-305	0.196400	
104 148	7	-92	-523	-25	6108	2744	-91	-524	-0.05835	5
104 148	8	-92	-523	-25	6108	2744	-91	-524	-0.05835	5
104 148	9	-92	-523	-25	6108	2744	-91	-524	-0.05835	5
103 147	1	-298	-1842	-12	7992	11614	-298	-1842	-0.00783	6
103 147	2	57	248	-7	-3213	-1578	56	248	0.035468	
103 147	3	-6	-1088	-66	-6522	7038	-1	-1092	-0.06106	9
103 147	4	-206	-1654	-59	-14533	10653	-204	-1657	-0.04032	3
103 147	5	-386	-1321	51	17083	8148	-383	-1324	0.054415	
103 147	6	-185	-755	43	25094	4533	-182	-758	0.075150	
103 147	7	-196	-1205	-8	5281	7593	-196	-1205	-0.00761	9
103 147	8	-196	-1205	-8	5281	7593	-196	-1205	-0.00761	9
103 147	9	-196	-1205	-8	5281	7593	-196	-1205	-0.00761	9
101 146	1	-368	-2240	-13	4596	14154	-368	-2240	-0.00686	8
101 146	2	63	335	-0	-2331	-2173	63	335	0.001431	
101 146	3	-73	-1159	-20	-2860	7119	-73	-1159	-0.01849	1
101 146	4	-277	-1708	-13	-15975	10931	-277	-1708	-0.00935	3
101 146	5	-408	-1770	3	8942	11393	-408	-1770	0.002432	





135 189	1	70	1089	-61	-9139	-6216	67	1093	0.059183
135 189	2	-7	-144	17	2266	826	-5	-146	0.122961
135 189	3	90	1140	8	8450	-6603	90	1140	-0.007239
135 189	4	133	843	27	4187	-4780	132	844	-0.037372
135 189	5	1	284	-87	-20509	-1522	-24	309	0.276801
135 189	6	-42	581	-106	-16246	-3345	-59	599	0.164444
135 189	7	46	712	-40	-6029	-4063	43	714	0.059579
135 189	8	46	712	-40	-6029	-4063	43	714	0.059579
135 189	9	46	712	-40	-6029	-4063	43	714	0.059579
136 190	1	10	406	-69	-11147	-2093	-2	418	0.168460
136 190	2	-10	-36	15	2415	188	-3	-43	0.437262
136 190	3	-20	523	-21	6105	-2410	-21	524	0.038276
136 190	4	20	416	10	4240	-1845	20	416	-0.026039
136 190	5	33	8	-71	-20802	-327	92	-51	-0.698559
136 190	6	-8	116	-102	-18937	-892	-65	173	0.512785
136 190	7	6	266	-46	-7348	-1368	-2	273	0.169349
136 190	8	6	266	-46	-7348	-1368	-2	273	0.169349
136 190	9	6	266	-46	-7348	-1368	-2	273	0.169349
137 191	1	-41	-30	-40	-10977	649	-76	5	0.712583
137 191	2	-5	13	6	2070	-28	-7	15	-0.303169
137 191	3	-88	80	4	3831	364	-88	80	-0.022776
137 191	4	-46	92	23	3223	326	-50	95	-0.163218
137 191	5	35	-119	-57	-18297	490	54	-138	-0.320668
137 191	6	-7	-131	-77	-17689	529	29	-168	-0.446799
137 191	7	-27	-20	-27	-7233	427	-50	4	0.718964
137 191	8	-27	-20	-27	-7233	427	-50	4	0.718964
137 191	9	-27	-20	-27	-7233	427	-50	4	0.718964
138 192	1	32	-26	-34	-15997	-40	48	-41	-0.428612
138 192	2	-13	20	1	2307	-101	-13	20	-0.019451
138 192	3	-64	74	-14	714	-169	-65	75	0.100297
138 192	4	-42	105	3	1380	-265	-42	105	-0.019461
138 192	5	106	-108	-31	-21776	105	111	-112	-0.141663
138 192	6	84	-139	-48	-22441	201	94	-148	-0.203469
138 192	7	21	-17	-23	-10531	-32	32	-27	-0.433406
138 192	8	21	-17	-23	-10531	-32	32	-27	-0.433406
138 192	9	21	-17	-23	-10531	-32	32	-27	-0.433406
140 196	1	-9	11	32	12317	-506	-32	34	-0.633535
140 196	2	23	-6	-1	876	-22	23	-6	-0.037195
140 196	3	39	-102	48	19122	-397	54	-117	0.300076
140 196	4	92	-88	30	20162	-418	97	-93	0.160252
140 196	5	-52	118	-5	-3025	-280	-52	118	0.032018
140 196	6	-105	103	13	-4065	-259	-105	104	-0.062760
140 196	7	-6	8	21	8048	-338	-22	23	-0.625789

140 196	8	-6	8	21	8048	-338	-22	23	-0.62578
140 196	9	-6	8	21	8048	-338	-22	23	-0.62578
134 188	1	106	1512	-25	-6683	-8602	106	1513	0.017423
134 188	2	-13	-232	7	1844	1345	-13	-232	0.032678
134 188	3	112	1308	17	10217	-7300	111	1308	-0.01400
134 188	4	159	988	11	3116	-5382	159	988	-0.01344
134 188	5	27	671	-49	-19043	-3952	23	674	0.075530
134 188	6	-21	991	-43	-11942	-5870	-23	993	0.042802
134 188	7	69	989	-16	-4413	-5626	69	990	0.017525
134 188	8	69	989	-16	-4413	-5626	69	990	0.017525
134 188	9	69	989	-16	-4413	-5626	69	990	0.017525
133 187	1	117	1576	-5	-4019	-8591	117	1576	0.003530
133 187	2	-18	-243	2	1317	1330	-18	-243	0.007760
133 187	3	105	1228	21	11816	-6706	105	1228	-0.01894
133 187	4	161	1037	6	1809	-5617	161	1037	-0.00738
133 187	5	47	834	-28	-17140	-4530	46	835	0.035669
133 187	6	-9	1025	-13	-7132	-5618	-9	1025	0.012850
133 187	7	76	1031	-3	-2662	-5618	76	1031	0.003571
133 187	8	76	1031	-3	-2662	-5618	76	1031	0.003571
133 187	9	76	1031	-3	-2662	-5618	76	1031	0.003571
131 185	1	148	1620	8	890	-8839	148	1620	-0.00576
131 185	2	-31	-243	-2	386	1319	-31	-243	-0.00910
131 185	3	83	962	26	14832	-5474	82	962	-0.02912
131 185	4	163	1072	3	-1213	-5724	163	1072	-0.00284
131 185	5	108	1156	-15	-13698	-6082	107	1157	0.013870
131 185	6	27	1046	8	2348	-5833	27	1046	-0.00832
131 185	7	95	1059	6	567	-5778	95	1059	-0.00574
131 185	8	95	1059	6	567	-5778	95	1059	-0.00574
131 185	9	95	1059	6	567	-5778	95	1059	-0.00574
132 186	1	118	1622	7	-2154	-8603	118	1622	-0.00436
132 186	2	-8	-246	-1	992	1318	-8	-246	-0.00257
132 186	3	85	1109	26	12980	-5877	85	1110	-0.02546
132 186	4	178	1081	4	97	-5693	178	1081	-0.00455
132 186	5	70	1012	-17	-15833	-5373	70	1012	0.018537
132 186	6	-23	1040	5	-2951	-5557	-23	1040	-0.00423
132 186	7	78	1060	4	-1427	-5625	78	1060	-0.00438
132 186	8	78	1060	4	-1427	-5625	78	1060	-0.00438
132 186	9	78	1060	4	-1427	-5625	78	1060	-0.00438
130 184	1	65	1413	-26	4204	-7451	64	1413	0.019485
130 184	2	8	-204	4	-165	1101	8	-204	0.019666
130 184	3	13	732	7	17170	-3395	12	732	-0.01009

									2	
130 184	4	161	930	-21	-2056	-5059	160	931	0.027537	
130 184	5	75	1115	-41	-11685	-6347	73	1117	0.039745	
130 184	6	-74	917	-13	7541	-4683	-74	918	0.013081	
130 184	7	44	924	-17	2742	-4871	43	924	0.019403	
130 184	8	44	924	-17	2742	-4871	43	924	0.019403	
130 184	9	44	924	-17	2742	-4871	43	924	0.019403	
129 183	1	105	1363	30	4977	-7765	105	1364	-0.02387	
									2	
129 183	2	-21	-196	-5	-245	1119	-21	-196	-0.02638	
									0	
129 183	3	29	588	53	17917	-3509	24	593	-0.09442	
									2	
129 183	4	145	888	-9	-4152	-4827	144	888	0.012602	
129 183	5	107	1194	-14	-11394	-6643	107	1194	0.012979	
129 183	6	-9	894	49	10676	-5325	-11	897	-0.05379	
									3	
129 183	7	68	891	20	3262	-5076	67	892	-0.02389	
									7	
129 183	8	68	891	20	3262	-5076	67	892	-0.02389	
									7	
129 183	9	68	891	20	3262	-5076	67	892	-0.02389	
									7	
128 182	1	68	1090	51	7824	-6413	66	1092	-0.04942	
									5	
128 182	2	-5	-150	-9	-722	893	-5	-150	-0.05893	
									8	
128 182	3	-1	278	80	19545	-1583	-22	299	-0.25986	
									3	
128 182	4	137	843	-32	-5042	-4909	136	845	0.045649	
128 182	5	90	1147	-13	-9289	-6802	90	1147	0.012719	
128 182	6	-48	582	99	15298	-3476	-63	597	-0.15185	
									4	
128 182	7	45	713	33	5128	-4192	43	714	-0.04948	
									2	
128 182	8	45	713	33	5128	-4192	43	714	-0.04948	
									2	
128 182	9	45	713	33	5128	-4192	43	714	-0.04948	
									2	
127 181	1	3	399	64	9866	-1993	-7	409	-0.15637	
									7	
127 181	2	-5	-49	-9	-964	234	-3	-51	-0.18909	
									9	
127 181	3	28	2	67	19856	-272	83	-54	0.689645	
127 181	4	15	413	-14	-5045	-1787	14	414	0.035999	
127 181	5	-25	521	17	-6909	-2338	-25	521	-0.03119	
									4	
127 181	6	-12	109	98	17992	-823	-67	164	-0.50959	
									4	
127 181	7	2	261	42	6473	-1305	-5	268	-0.15636	
									6	
127 181	8	2	261	42	6473	-1305	-5	268	-0.15636	
									6	
127 181	9	2	261	42	6473	-1305	-5	268	-0.15636	
									6	
126 180	1	-51	-20	35	9950	707	-75	3	-0.57847	
									8	
126 180	2	8	4	-2	-963	-45	9	3	-0.44149	
									1	
126 180	3	28	-112	53	17523	592	46	-130	0.321120	
126 180	4	-53	97	-26	-3870	306	-57	101	0.165477	
126 180	5	-96	86	-6	-4458	340	-96	86	0.031600	
126 180	6	-14	-123	73	16935	627	22	-160	0.463207	
126 180	7	-34	-13	23	6533	466	-49	2	-0.58174	

126 180	8	-34	-13	23	6533	466	-49	2	4	-0.58174
126 180	9	-34	-13	23	6533	466	-49	2	4	-0.58174
124 180	1	-8	25	-29	-495	-15344	-25	42	7	0.522793
124 180	2	7	-2	-1	-22	1418	7	-3	7	-0.12496
124 180	3	-92	100	-27	-445	-21360	-96	104	7	0.138374
124 180	4	112	-45	5	-289	1904	112	-45	7	0.031771
124 180	5	81	-67	-12	-218	1198	82	-68	3	-0.08090
124 180	6	-123	78	-44	-374	-22065	-132	88	3	0.207747
124 180	7	-5	17	-20	-332	-10081	-17	28	3	0.532121
124 180	8	-5	17	-20	-332	-10081	-17	28	3	0.532121
124 180	9	-5	17	-20	-332	-10081	-17	28	3	0.532121
122 170	1	65	506	177	5542	12788	3	568	9	-0.33743
122 170	2	-39	-394	62	-1569	4133	-29	-405	9	0.169427
122 170	3	181	784	145	2529	19307	148	817	4	-0.22363
122 170	4	-71	-80	157	4239	1089	82	-233	4	0.771675
122 170	5	-94	-114	86	4807	-2641	-18	-190	1	0.728114
122 170	6	158	750	73	3097	15577	149	759	1	-0.12089
122 170	7	43	335	115	3668	8333	3	375	7	-0.33397
122 170	8	43	335	115	3668	8333	3	375	7	-0.33397
122 170	9	43	335	115	3668	8333	3	375	7	-0.33397
120 169	1	309	1469	338	3563	-14927	218	1560	6	-0.26393
120 169	2	73	509	69	-7808	-1296	63	519	3	-0.15381
120 169	3	337	1931	338	-13374	-11950	268	2000	6	-0.20056
120 169	4	85	301	161	10046	-7644	-1	387	0	-0.49073
120 169	5	68	-10	107	18340	-7707	142	-84	0	0.609729
120 169	6	320	1620	284	-5080	-12012	260	1680	8	-0.20555
120 169	7	202	961	222	2483	-9828	142	1021	9	-0.26520
120 169	8	202	961	222	2483	-9828	142	1021	9	-0.26520
120 169	9	202	961	222	2483	-9828	142	1021	9	-0.26520
112 165	1	99	-51	-47	-56	14982	113	-65	9	-0.28035
112 165	2	28	-3	0	-606	-8643	28	-3	9	0.012628
112 165	3	-43	-68	18	601	15986	-33	-77	8	0.483698
112 165	4	180	-104	-76	-1332	-5214	199	-123	0	-0.24594
112 165	5	173	-1	-80	-651	4059	205	-32	0	-0.37194
112 165	6	-49	36	14	1283	25260	-51	38	5	-0.15962
112 165	7	65	-34	-31	-25	10023	74	-43	8	-0.27876
112 165	8	65	-34	-31	-25	10023	74	-43	8	-0.27876
112 165	9	65	-34	-31	-25	10023	74	-43	8	-0.27876

112 163	1	-205	-542	87	-7539	3094	-184	-563	0.239271
112 163	2	-1	82	13	7131	-315	-3	84	-0.149871
112 163	3	-183	-435	-7	-8640	2193	-183	-435	-0.027431
112 163	4	-284	-371	135	11753	2557	-186	-469	0.631218
112 163	5	-85	-275	121	-1570	1852	-26	-333	0.452732
112 163	6	16	-339	-22	-21963	1488	17	-340	-0.060408
112 163	7	-134	-355	57	-5105	2022	-120	-368	0.238305
112 163	8	-134	-355	57	-5105	2022	-120	-368	0.238305
112 163	9	-134	-355	57	-5105	2022	-120	-368	0.238305
100 161	1	-372	-2197	6	-1643	13946	-372	-2197	0.003389
100 161	2	83	391	2	5801	-2576	83	391	-0.007517
100 161	3	-398	-1679	6	3198	10952	-398	-1679	0.004350
100 161	4	-225	-1247	20	19009	7909	-225	-1248	0.019996
100 161	5	-91	-1199	2	-5623	7317	-91	-1199	0.002199
100 161	6	-263	-1631	-12	-21434	10360	-263	-1631	-0.009096
100 161	7	-244	-1439	4	-1212	9135	-244	-1439	0.003352
100 161	8	-244	-1439	4	-1212	9135	-244	-1439	0.003352
100 161	9	-244	-1439	4	-1212	9135	-244	-1439	0.003352
102 162	1	-257	-1655	60	-4959	10433	-255	-1658	0.042589
102 162	2	68	250	11	7455	-1460	67	251	-0.060697
102 162	3	-319	-1212	6	-4725	7331	-318	-1213	0.007098
102 162	4	-166	-1157	105	17268	7757	-155	-1168	0.104469
102 162	5	-20	-955	71	-2106	6322	-15	-960	0.075717
102 162	6	-173	-1010	-27	-24099	5896	-172	-1011	-0.032733
102 162	7	-169	-1084	39	-3415	6827	-168	-1085	0.042360
102 162	8	-169	-1084	39	-3415	6827	-168	-1085	0.042360
102 162	9	-169	-1084	39	-3415	6827	-168	-1085	0.042360
94 140	1	-81	-39	3	10743	-408	-81	-39	-0.067575
94 140	2	37	-2	2	1948	41	37	-3	0.055545
94 140	3	-14	-152	61	22167	-431	9	-175	0.362184
94 140	4	71	-120	39	24621	-413	79	-127	0.193890
94 140	5	-94	102	-57	-8171	-105	-109	117	0.262863
94 140	6	-179	69	-35	-10625	-123	-184	74	0.135739
94 140	7	-54	-25	2	6998	-268	-54	-25	-0.076061
94 140	8	-54	-25	2	6998	-268	-54	-25	-0.076061
94 140	9	-54	-25	2	6998	-268	-54	-25	-0.076061
96 159	1	-179	-749	-57	4969	4145	-173	-755	-0.098930
96 159	2	55	135	18	3134	-803	51	139	-0.205206
96 159	3	-108	-517	69	15815	2398	-97	-528	0.161861
96 159	4	28	-280	74	21946	1042	45	-297	0.222486
96 159	5	-129	-466	-144	-9458	3043	-76	-519	-0.353269
96 159	6	-265	-702	-149	-15589	4399	-219	-748	-0.298967
96 159	7	-118	-491	-38	3178	2720	-115	-495	-0.099532
96 159	8	-118	-491	-38	3178	2720	-115	-495	-0.099532
96 159	9	-118	-491	-38	3178	2720	-115	-495	-0.099532

98 160	1	-298	-1821	-30	2195	11535	-298	-1821	-0.020021
98 160	2	67	342	14	4553	-2226	66	342	-0.049747
98 160	3	-381	-1273	33	11920	7748	-380	-1274	0.036757
98 160	4	-192	-751	51	22699	4290	-187	-755	0.089475
98 160	5	-11	-1113	-73	-9267	7372	-7	-1118	-0.065972
98 160	6	-200	-1636	-91	-20046	10829	-195	-1642	-0.062918
98 160	7	-196	-1193	-20	1327	7560	-196	-1194	-0.020175
98 160	8	-196	-1193	-20	1327	7560	-196	-1194	-0.020175
98 160	9	-196	-1193	-20	1327	7560	-196	-1194	-0.020175
106 151	1	-60	-56	-7	-13159	-330	-65	-51	0.636392
106 151	2	44	0	-3	-2611	-1	44	0	-0.060534
106 151	3	90	-96	-39	-26961	-589	98	-104	-0.200713
106 151	4	2	-138	-67	-23091	-509	29	-165	-0.378451
106 151	5	-170	22	30	9775	156	-175	27	-0.149476
106 151	6	-83	65	57	5905	76	-103	85	-0.327276
106 151	7	-40	-37	-5	-8593	-216	-44	-33	0.600258
106 151	8	-40	-37	-5	-8593	-216	-44	-33	0.600258
106 151	9	-40	-37	-5	-8593	-216	-44	-33	0.600258
119 157	1	-115	293	-71	12425	-2126	-127	305	0.167670
119 157	2	25	145	-58	-6973	-639	2	168	0.384208
119 157	3	-91	384	-147	-7073	-2389	-133	426	0.277245
119 157	4	-187	7	22	12297	-664	-190	10	-0.111829
119 157	5	-59	-0	55	23707	-392	-93	33	-0.540642
119 157	6	37	376	-114	4338	-2118	2	411	0.295576
119 157	7	-75	192	-46	8317	-1391	-83	199	0.165576
119 157	8	-75	192	-46	8317	-1391	-83	199	0.165576
119 157	9	-75	192	-46	8317	-1391	-83	199	0.165576
108 153	1	-275	-1612	13	-5847	10389	-275	-1612	0.009594
108 153	2	65	283	-17	-5850	-1986	64	284	0.076818
108 153	3	-161	-521	-65	-26726	2740	-150	-532	-0.174060
108 153	4	-355	-1035	-44	-14062	6415	-352	-1038	-0.064581
108 153	5	-199	-1591	82	19250	10872	-194	-1596	0.058881
108 153	6	-5	-1076	61	6586	7197	-2	-1080	0.056898
108 153	7	-180	-1056	9	-3738	6806	-180	-1056	0.009730
108 153	8	-180	-1056	9	-3738	6806	-180	-1056	0.009730
108 153	9	-180	-1056	9	-3738	6806	-180	-1056	0.009730
111 156	1	-231	-971	-73	7994	6017	-224	-978	-0.097535
111 156	2	-18	-91	-21	-7598	1475	-12	-97	-0.264999
111 156	3	-214	-960	-89	-12435	7764	-203	-970	-0.116503
111 156	4	-163	-529	-16	7326	2554	-163	-529	-0.042794
111 156	5	-92	-313	-6	23210	98	-92	-313	-0.029397
111 156	6	-142	-744	-79	3449	5308	-132	-754	-0.12899

111 156	7	-153	-636	-48	5388	3931	-148	-641	-0.09705
									2
111 156	8	-153	-636	-48	5388	3931	-148	-641	-0.09705
									2
111 156	9	-153	-636	-48	5388	3931	-148	-641	-0.09705
									2
110 155	1	-340	-1167	-6	2570	7224	-340	-1167	-0.00723
									2
110 155	2	17	-3	-13	-7056	73	23	-9	-0.45286
									2
110 155	3	-343	-956	-17	-17286	5965	-342	-956	-0.02742
									6
110 155	4	-354	-739	14	696	4389	-354	-739	0.035222
110 155	5	-102	-572	9	20897	3499	-102	-572	0.019048
110 155	6	-90	-789	-21	2915	5075	-90	-790	-0.03064
									7
110 155	7	-222	-764	-4	1806	4732	-222	-764	-0.00726
									2
110 155	8	-222	-764	-4	1806	4732	-222	-764	-0.00726
									2
110 155	9	-222	-764	-4	1806	4732	-222	-764	-0.00726
									2
109 154	1	-257	-1555	-77	-3732	9844	-252	-1560	-0.05875
									8
109 154	2	45	171	-9	-7151	-963	44	172	0.068844
109 154	3	-148	-837	-77	-24443	5685	-139	-845	-0.11051
									9
109 154	4	-273	-1084	-48	-6558	6977	-270	-1087	-0.05826
									8
109 154	5	-190	-1200	-23	19772	7200	-190	-1200	-0.02268
									2
109 154	6	-65	-952	-53	1887	5908	-62	-955	-0.05929
									9
109 154	7	-169	-1018	-50	-2335	6443	-166	-1021	-0.05880
									7
109 154	8	-169	-1018	-50	-2335	6443	-166	-1021	-0.05880
									7
109 154	9	-169	-1018	-50	-2335	6443	-166	-1021	-0.05880
									7
107 152	1	-140	-675	38	-7878	3655	-138	-678	0.071393
107 152	2	67	140	-22	-4064	-884	61	146	0.268483
107 152	3	80	-149	-88	-24881	169	110	-179	-0.32898
									1
107 152	4	-72	-409	-79	-17368	1683	-55	-427	-0.21962
									3
107 152	5	-267	-737	139	14682	4629	-229	-775	0.266919
107 152	6	-114	-476	130	7169	3114	-73	-518	0.310885
107 152	7	-93	-443	25	-5099	2399	-92	-444	0.071821
107 152	8	-93	-443	25	-5099	2399	-92	-444	0.071821
107 152	9	-93	-443	25	-5099	2399	-92	-444	0.071821
172 176	1	-186	-826	-13	5775	12579	-186	-826	-0.02075
									1
172 176	2	44	-92	37	-621	-7779	53	-102	0.250545
172 176	3	-261	-1461	4	4397	10647	-261	-1461	0.003750
172 176	4	5	213	-2	3351	4667	5	213	0.011624
172 176	5	17	387	-25	3220	6117	15	389	0.067915
172 176	6	-249	-1287	-18	4267	12097	-249	-1287	-0.01768
									3
172 176	7	-122	-537	-10	3809	8382	-122	-537	-0.02501
									9
172 176	8	-122	-537	-10	3809	8382	-122	-537	-0.02501
									9
172 176	9	-122	-537	-10	3809	8382	-122	-537	-0.02501





234 299	7	69	729	44	3117	2159	66	732	-0.066583
234 299	8	69	729	44	3117	2159	66	732	-0.066583
234 299	9	69	729	44	3117	2159	66	732	-0.066583
235 373	1	158	563	154	8075	-6555	107	615	-0.324607
235 373	2	14	79	6	-4893	1559	13	80	-0.096057
235 373	3	125	704	194	-410	-4120	67	763	-0.294791
235 373	4	72	150	45	11236	-5125	52	170	-0.427477
235 373	5	83	19	5	11188	-4473	83	18	0.075291
235 373	6	136	573	154	-458	-3468	87	622	-0.306548
235 373	7	104	361	99	5389	-4297	70	395	-0.328408
235 373	8	104	361	99	5389	-4297	70	395	-0.328408
235 373	9	104	361	99	5389	-4297	70	395	-0.328408
233 298	1	23	-621	22	5888	14807	24	-622	0.033597
233 298	2	53	108	14	-1746	-9250	50	111	-0.233103
233 298	3	-121	-1090	65	5248	12293	-117	-1094	0.066358
233 298	4	136	239	-49	2543	6219	117	258	0.378416
233 298	5	154	281	-36	2550	7522	144	291	0.256650
233 298	6	-103	-1048	77	5255	13595	-97	-1054	0.081152
233 298	7	17	-404	14	3899	9907	17	-405	0.034189
233 298	8	17	-404	14	3899	9907	17	-405	0.034189
233 298	9	17	-404	14	3899	9907	17	-405	0.034189
227 288	1	-85	-85	28	-8498	808	-113	-57	-0.779332
227 288	2	7	50	4	6829	49	7	50	-0.087332
227 288	3	-102	-99	0	-7188	524	-102	-99	-0.088065
227 288	4	-122	-43	57	8655	848	-152	-13	-0.481924
227 288	5	-10	-7	36	-4270	532	-45	28	-0.765960
227 288	6	10	-63	-20	-20113	208	16	-68	-0.254484
227 288	7	-56	-53	18	-5729	528	-73	-36	-0.743041
227 288	8	-56	-53	18	-5729	528	-73	-36	-0.743041
227 288	9	-56	-53	18	-5729	528	-73	-36	-0.743041
228 294	1	-119	176	-41	-12380	202	-125	181	0.136222
228 294	2	63	31	18	6937	-150	71	22	0.425020
228 294	3	-145	54	-51	-10793	240	-157	66	0.236064
228 294	4	-117	184	-6	3142	76	-117	184	0.020597
228 294	5	-11	180	-4	-5793	43	-11	181	0.021083
228 294	6	-40	51	-49	-19727	206	-61	72	0.411673
228 294	7	-78	117	-27	-8293	141	-82	121	0.136917
228 294	8	-78	117	-27	-8293	141	-82	121	0.136917
228 294	9	-78	117	-27	-8293	141	-82	121	0.136917
225 293	1	-107	-411	23	19265	5020	-105	-413	0.075267
225 293	2	-9	-36	-5	-7153	462	-8	-37	-0.170878

225 293	3	-135	-454	4	573	5010	-135	-454	0.011199
225 293	4	-64	-143	30	20571	2042	-54	-153	0.322849
225 293	5	-5	-82	27	25056	1582	4	-91	0.307017
225 293	6	-75	-393	1	5058	4549	-75	-393	0.003721
225 293	7	-70	-268	15	12815	3296	-69	-269	0.077305
225 293	8	-70	-268	15	12815	3296	-69	-269	0.077305
225 293	9	-70	-268	15	12815	3296	-69	-269	0.077305
224 292	1	-65	-115	94	16914	1859	7	-187	0.653263
224 292	2	6	30	3	-6414	119	6	31	-0.114906
224 292	3	-78	-112	75	-876	1771	-18	-172	0.672742
224 292	4	-72	-47	55	17095	789	-116	-3	-0.670531
224 292	5	-6	-36	48	23398	675	29	-72	0.637111
224 292	6	-12	-102	68	5427	1657	25	-138	0.493221
224 292	7	-42	-74	62	11261	1223	6	-122	0.658664
224 292	8	-42	-74	62	11261	1223	6	-122	0.658664
224 292	9	-42	-74	62	11261	1223	6	-122	0.658664
228 289	1	333	8	-18	165	18360	334	7	-0.056095
228 289	2	-64	-49	11	-77	-8736	-70	-43	-0.474451
228 289	3	188	27	5	275	15880	188	26	0.028672
228 289	4	242	-100	-31	-370	3841	245	-103	-0.088694
228 289	5	255	-16	-29	-64	8593	258	-19	-0.104730
228 289	6	200	110	6	581	20632	201	110	0.071439
228 289	7	221	5	-12	105	12237	222	4	-0.055739
228 289	8	221	5	-12	105	12237	222	4	-0.055739
228 289	9	221	5	-12	105	12237	222	4	-0.055739
179 239	1	68	109	40	14058	158	44	134	-0.552008
179 239	2	-0	5	0	-1638	-35	-0	5	-0.066238
179 239	3	111	-37	38	17653	-40	120	-46	0.239070
179 239	4	-5	199	7	-223	136	-5	200	-0.032262
179 239	5	-20	182	15	742	245	-21	184	-0.074575
179 239	6	96	-54	47	18618	69	109	-67	0.280251
179 239	7	46	73	27	9197	102	29	89	-0.550240
179 239	8	46	73	27	9197	102	29	89	-0.550240
179 239	9	46	73	27	9197	102	29	89	-0.550240
176 232	1	135	896	110	3851	6651	120	911	-0.140285
176 232	2	-57	-618	37	-1140	2197	-55	-620	0.064891
176 232	3	112	1057	117	3656	11985	97	1071	-0.121584
176 232	4	14	38	60	1631	-1836	-35	87	-0.684846
176 232	5	68	138	28	1415	-3419	59	148	-0.336494
176 232	6	166	1157	85	3439	10402	159	1164	-0.084974
176 232	7	90	598	72	2535	4283	80	608	-0.139141
176 232	8	90	598	72	2535	4283	80	608	-0.139141

176 232	9	90	598	72	2535	4283	80	608	1 -0.13914 1
177 236	1	285	993	312	10601	-8895	168	1111	-0.36088 8
177 236	2	5	145	0	-6804	182	5	145	-0.00055 8
177 236	3	212	1168	271	-3997	-8032	141	1240	-0.25771 1
177 236	4	148	237	169	16515	-4420	18	368	-0.65738 1
177 236	5	165	128	139	18204	-3592	287	6	0.720287
177 236	6	228	1059	241	-2308	-7204	163	1124	-0.26257 7
177 236	7	188	648	205	7104	-5812	110	726	-0.36406 8
177 236	8	188	648	205	7104	-5812	110	726	-0.36406 8
177 236	9	188	648	205	7104	-5812	110	726	-0.36406 8
175 231	1	-65	-629	-64	5889	12769	-58	-637	-0.11164 9
175 231	2	6	-99	64	-392	-8090	37	-129	0.443528
175 231	3	-188	-1244	8	4331	10718	-188	-1244	0.007530
175 231	4	57	279	-67	3736	4951	39	298	0.269968
175 231	5	103	429	-95	3439	6354	77	455	0.262520
175 231	6	-142	-1094	-20	4034	12122	-142	-1095	-0.02106 6
175 231	7	-43	-407	-43	3885	8536	-38	-413	-0.11655 4
175 231	8	-43	-407	-43	3885	8536	-38	-413	-0.11655 4
175 231	9	-43	-407	-43	3885	8536	-38	-413	-0.11655 4
231 235	1	241	962	82	5375	5670	232	971	-0.11122 7
231 235	2	-89	-665	53	-2049	1707	-84	-670	0.091283
231 235	3	159	1051	114	3179	10781	145	1065	-0.12505 1
231 235	4	126	117	13	4006	-2079	135	108	0.619005
231 235	5	166	237	-7	3935	-3524	165	237	0.096250
231 235	6	199	1170	94	3108	9337	190	1179	-0.09585 9
231 235	7	162	644	53	3557	3629	157	650	-0.10934 5
231 235	8	162	644	53	3557	3629	157	650	-0.10934 5
231 235	9	162	644	53	3557	3629	157	650	-0.10934 5
230 234	1	-17	-462	-26	4780	12793	-15	-463	-0.05872 5
230 234	2	23	-41	26	-1190	-8154	32	-50	0.337067
230 234	3	-143	-1053	37	4483	10777	-142	-1055	0.040481
230 234	4	108	373	-74	1818	4872	89	392	0.254520
230 234	5	125	458	-73	1853	6338	109	473	0.205559
230 234	6	-127	-968	38	4518	12243	-125	-970	0.045203
230 234	7	-9	-298	-18	3168	8557	-8	-299	-0.06167 3
230 234	8	-9	-298	-18	3168	8557	-8	-299	-0.06167 3
230 234	9	-9	-298	-18	3168	8557	-8	-299	-0.06167 3
298 302	1	318	1230	117	5674	1175	303	1244	-0.12561



300 353	1	-90	-100	74	3620	13617	-21	-169	0.750993
300 353	2	92	-61	-82	-1759	-7527	128	-97	-0.409087
300 353	3	-164	-330	115	4076	11606	-105	-389	0.471885
300 353	4	6	174	-48	893	6538	-6	187	0.261775
300 353	5	55	204	-13	624	6456	54	205	0.084994
300 353	6	-115	-300	150	3808	11523	-31	-384	0.509673
300 353	7	-54	-63	51	2350	9031	-8	-110	0.742425
300 353	8	-54	-63	51	2350	9031	-8	-110	0.742425
300 353	9	-54	-63	51	2350	9031	-8	-110	0.742425
289 349	1	168	36	-61	-6961	17633	191	12	-0.372012
289 349	2	-3	23	56	2880	-8637	-47	67	-0.673555
289 349	3	89	21	-65	-5727	15166	129	-18	-0.545824
289 349	4	127	-31	0	-3204	6403	127	-31	0.002853
289 349	5	136	30	-13	-3475	8265	138	29	-0.121398
289 349	6	99	83	-79	-5997	17028	170	11	-0.734721
289 349	7	113	26	-39	-4601	11716	128	11	-0.366864
289 349	8	113	26	-39	-4601	11716	128	11	-0.366864
289 349	9	113	26	-39	-4601	11716	128	11	-0.366864
295 347	1	37	-93	2	2421	11121	37	-93	0.013232
295 347	2	63	15	-6	-1109	-5638	63	14	-0.125232
295 347	3	-16	-65	9	2057	9827	-15	-67	0.174729
295 347	4	89	-142	-2	602	1085	89	-142	-0.010183
295 347	5	67	-58	-7	1174	5003	67	-59	-0.053373
295 347	6	-39	19	5	2629	13745	-39	19	-0.078727
295 347	7	25	-62	1	1615	7415	25	-62	0.012686
295 347	8	25	-62	1	1615	7415	25	-62	0.012686
295 347	9	25	-62	1	1615	7415	25	-62	0.012686
281 305	1	48	96	11	7304	133	45	98	-0.208779
281 305	2	7	10	2	-923	-4	6	11	-0.494081
281 305	3	114	12	3	9925	149	114	11	0.026833
281 305	4	-28	121	10	-747	40	-28	122	-0.068737
281 305	5	-49	118	12	-382	27	-50	119	-0.070653
281 305	6	93	9	4	10290	135	93	8	0.051861
281 305	7	33	65	7	4771	88	31	66	-0.212982
281 305	8	33	65	7	4771	88	31	66	-0.212982
281 305	9	33	65	7	4771	88	31	66	-0.212982
255 329	1	32	100	-14	-6694	102	29	103	0.201485
255 329	2	12	8	-1	696	-2	13	8	-0.232227
255 329	3	-20	125	-9	687	9	-21	126	0.062792
255 329	4	115	13	-4	-9823	100	115	13	-0.035718
255 329	5	64	10	-10	-9426	127	66	8	-0.181512

255 329	6	-71	122	-16	1084	36	-72	123	0.082168
255 329	7	22	67	-10	-4369	68	20	69	0.204334
255 329	8	22	67	-10	-4369	68	20	69	0.204334
255 329	9	22	67	-10	-4369	68	20	69	0.204334
241 307	1	18	201	-11	7770	535	17	201	0.062047
241 307	2	7	-2	2	-796	-81	7	-2	0.221803
241 307	3	58	45	-15	13737	341	68	35	-0.589240
241 307	4	5	196	-5	-2556	246	4	196	0.024758
241 307	5	-33	222	1	-3552	356	-33	222	-0.002167
241 307	6	20	71	-10	12741	451	19	73	0.186537
241 307	7	12	134	-7	5092	348	12	134	0.060464
241 307	8	12	134	-7	5092	348	12	134	0.060464
241 307	9	12	134	-7	5092	348	12	134	0.060464
199 261	1	-89	-186	9	-6619	1373	-88	-187	0.087669
199 261	2	14	52	-3	11	-142	14	52	0.071304
199 261	3	-32	-81	47	3899	1002	-3	-109	0.544880
199 261	4	11	-52	-45	-19587	378	34	-75	-0.475943
199 261	5	-85	-159	-36	-12565	804	-70	-173	-0.386050
199 261	6	-128	-187	56	10921	1428	-94	-221	0.540937
199 261	7	-58	-120	6	-4333	903	-58	-120	0.090162
199 261	8	-58	-120	6	-4333	903	-58	-120	0.090162
199 261	9	-58	-120	6	-4333	903	-58	-120	0.090162
261 336	1	36	814	-2	-3759	-1594	36	814	0.002339
261 336	2	2	-91	2	-293	190	2	-91	0.021007
261 336	3	89	514	6	2073	-1163	89	514	-0.015210
261 336	4	30	351	10	-15136	-340	29	352	-0.030168
261 336	5	-41	555	-9	-6986	-928	-41	555	0.014794
261 336	6	18	718	-12	10223	-1751	18	718	0.017249
261 336	7	24	535	-1	-2456	-1046	24	535	0.002309
261 336	8	24	535	-1	-2456	-1046	24	535	0.002309
261 336	9	24	535	-1	-2456	-1046	24	535	0.002309
260 334	1	-15	459	-5	-5507	-425	-15	459	0.010479
260 334	2	4	-40	2	72	10	4	-40	0.042695
260 334	3	23	335	-9	2253	-392	23	335	0.029862
260 334	4	28	158	23	-14851	-70	24	162	-0.167847
260 334	5	-43	270	3	-9460	-174	-43	270	-0.008681
260 334	6	-48	448	-29	7644	-495	-50	449	0.058782
260 334	7	-10	303	-3	-3604	-283	-10	303	0.010540
260 334	8	-10	303	-3	-3604	-283	-10	303	0.010540
260 334	9	-10	303	-3	-3604	-283	-10	303	0.010540
246 312	1	56	1122	9	482	-2035	56	1123	-0.008311
246 312	2	-9	-140	-2	385	264	-9	-140	-0.012739
246 312	3	28	683	-15	12001	-1260	28	683	0.022581
246 312	4	113	727	7	-872	-1280	113	727	-0.012176
246 312	5	43	790	27	-11395	-1407	42	790	-0.035547
246 312	6	-41	746	4	1478	-1387	-41	746	-0.005466
246 312	7	36	736	6	303	-1334	36	736	-0.008405
246 312	8	36	736	6	303	-1334	36	736	-0.008405

246 312	9	36	736	6	303	-1334	36	736	-0.008405
266 346	1	-4	488	7	6562	-530	-5	488	-0.015057
266 346	2	-6	-29	1	-1848	-27	-6	-29	0.045606
266 346	3	24	360	12	-2586	-495	23	360	-0.036495
266 346	4	-39	469	30	-6522	-590	-41	471	-0.059563
266 346	5	-30	282	-3	11227	-206	-30	282	0.008110
266 346	6	33	173	-21	15163	-111	30	176	0.144324
266 346	7	-3	321	5	4321	-350	-3	321	-0.015027
266 346	8	-3	321	5	4321	-350	-3	321	-0.015027
266 346	9	-3	321	5	4321	-350	-3	321	-0.015027
265 344	1	39	842	-3	4820	-1839	39	842	0.004268
265 344	2	-4	-85	-1	-1740	193	-4	-85	-0.015151
265 344	3	86	531	-10	-2537	-1262	86	531	0.022439
265 344	4	16	739	8	-9152	-1913	16	739	-0.011502
265 344	5	-35	575	5	8903	-1148	-35	575	-0.008783
265 344	6	36	367	-13	15517	-497	35	367	0.039066
265 344	7	26	553	-2	3183	-1205	26	553	0.004387
265 344	8	26	553	-2	3183	-1205	26	553	0.004387
265 344	9	26	553	-2	3183	-1205	26	553	0.004387
212 276	1	-91	-161	5	-6333	1313	-91	-162	0.077852
212 276	2	38	70	-12	-3639	-272	34	74	0.320985
212 276	3	16	7	-51	-20321	132	63	-40	-0.738130
212 276	4	-76	-109	-35	-12333	621	-54	-131	-0.568396
212 276	5	-138	-214	58	12150	1599	-106	-245	0.496604
212 276	6	-45	-98	42	4162	1110	-21	-122	0.504327
212 276	7	-61	-104	4	-4086	866	-60	-104	0.083733
212 276	8	-61	-104	4	-4086	866	-60	-104	0.083733
212 276	9	-61	-104	4	-4086	866	-60	-104	0.083733
213 277	1	-132	-552	-1	-3869	3912	-132	-552	-0.002809
213 277	2	47	134	-10	-4730	-737	46	136	0.115024
213 277	3	-39	-137	-36	-19943	979	-27	-149	-0.319393
213 277	4	-152	-364	-17	-8932	2397	-151	-366	-0.080003
213 277	5	-133	-581	35	15037	4153	-131	-584	0.077193
213 277	6	-20	-354	16	4026	2734	-20	-355	0.046716
213 277	7	-86	-359	-1	-2453	2566	-86	-359	-0.002724
213 277	8	-86	-359	-1	-2453	2566	-86	-359	-0.002724
213 277	9	-86	-359	-1	-2453	2566	-86	-359	-0.002724
209 273	1	55	116	-40	-12928	147	35	136	0.461930
209 273	2	23	-7	-0	-313	-12	23	-7	-0.011955
209 273	3	116	-39	-39	-18041	-33	125	-48	-0.232703
209 273	4	73	-45	-47	-16675	53	90	-62	-0.337404
209 273	5	-43	194	-15	1185	223	-44	195	0.064487

209 273	6	-1	201	-7	-181	137	-1	201	0.033228
209 273	7	36	78	-27	-8428	95	23	91	0.459056
209 273	8	36	78	-27	-8428	95	23	91	0.459056
209 273	9	36	78	-27	-8428	95	23	91	0.459056
210 274	1	-29	97	-48	-8961	560	-45	113	0.327493
210 274	2	33	0	0	-1361	18	33	0	0.013562
210 274	3	62	-18	-56	-16350	445	91	-47	-0.475326
210 274	4	1	-23	-63	-13364	416	53	-75	-0.687527
210 274	5	-101	148	-8	4679	302	-101	149	0.031733
210 274	6	-40	154	-1	1693	331	-40	154	0.006905
210 274	7	-19	65	-32	-5835	374	-30	76	0.324794
210 274	8	-19	65	-32	-5835	374	-30	76	0.324794
210 274	9	-19	65	-32	-5835	374	-30	76	0.324794
211 275	1	-24	121	-27	-8820	-392	-28	126	0.178888
211 275	2	37	10	-2	-2392	46	37	10	-0.080998
211 275	3	48	44	-44	-19537	-399	89	2	-0.762331
211 275	4	-27	27	-48	-14423	-438	-55	55	0.528103
211 275	5	-78	120	8	8073	-110	-78	120	-0.039847
211 275	6	-3	136	12	2959	-72	-4	137	-0.085902
211 275	7	-15	82	-18	-5732	-255	-18	85	0.176481
211 275	8	-15	82	-18	-5732	-255	-18	85	0.176481
211 275	9	-15	82	-18	-5732	-255	-18	85	0.176481
216 280	1	-166	-226	1	6558	2434	-166	-226	0.023397
216 280	2	-9	-23	-12	-6524	425	-3	-29	-0.523218
216 280	3	-159	-270	-24	-11968	2615	-154	-275	-0.203627
216 280	4	-149	-105	9	5339	1094	-151	-103	-0.199505
216 280	5	-60	-22	26	20848	579	-73	-9	-0.471589
216 280	6	-70	-187	-7	3542	2100	-70	-187	-0.059854
216 280	7	-110	-146	1	4440	1597	-110	-146	0.031735
216 280	8	-110	-146	1	4440	1597	-110	-146	0.031735
216 280	9	-110	-146	1	4440	1597	-110	-146	0.031735
214 278	1	-174	-542	-27	-1341	3500	-172	-544	-0.073929
214 278	2	23	85	-6	-5641	-321	22	86	0.093397
214 278	3	-114	-286	-45	-18661	2064	-103	-297	-0.239959
214 278	4	-183	-391	-31	-4809	2571	-179	-396	-0.146353
214 278	5	-116	-419	9	17104	2523	-116	-419	0.030265
214 278	6	-46	-314	-4	3251	2016	-46	-314	-0.015960
214 278	7	-115	-352	-18	-779	2293	-114	-354	-0.074314
214 278	8	-115	-352	-18	-779	2293	-114	-354	-0.074314
214 278	9	-115	-352	-18	-779	2293	-114	-354	-0.074314
215 279	1	-101	-349	-3	2713	2413	-101	-349	-0.012262
215 279	2	29	14	-12	-6112	106	36	7	-0.507037
215 279	3	-92	-305	-28	-15316	2164	-88	-309	-0.12916



									6
215 279	4	-150	-216	0	316	1484	-150	-216	0.002611
215 279	5	-39	-147	24	19118	1001	-33	-152	0.211917
215 279	6	20	-236	-4	3487	1681	20	-236	-0.01570
									8
215 279	7	-65	-226	-2	1901	1583	-65	-226	-0.01195
									5
215 279	8	-65	-226	-2	1901	1583	-65	-226	-0.01195
									5
215 279	9	-65	-226	-2	1901	1583	-65	-226	-0.01195
									5
208 270	1	61	103	43	13456	526	34	130	-0.55756
									2
208 270	2	-8	23	-1	-2191	-117	-8	23	0.029296
208 270	3	-3	208	6	-458	176	-4	208	-0.02904
									5
208 270	4	-32	175	18	234	266	-33	177	-0.08551
									7
208 270	5	85	-71	51	18084	509	100	-86	0.290686
208 270	6	114	-38	40	17392	418	123	-47	0.240861
208 270	7	41	69	29	8813	342	23	87	-0.55894
									3
208 270	8	41	69	29	8813	342	23	87	-0.55894
									3
208 270	9	41	69	29	8813	342	23	87	-0.55894
									3
207 269	1	-20	90	50	9927	476	-39	110	-0.36989
									7
207 269	2	-7	20	-3	-1988	47	-7	21	0.123741
207 269	3	-38	163	-1	-2121	335	-38	163	0.006937
207 269	4	-86	136	11	-2964	306	-86	137	-0.04941
									1
207 269	5	14	-42	68	15163	301	59	-88	0.591339
207 269	6	61	-15	56	16006	331	90	-44	0.485750
207 269	7	-12	61	33	6521	318	-25	73	-0.36960
									9
207 269	8	-12	61	33	6521	318	-25	73	-0.36960
									9
207 269	9	-12	61	33	6521	318	-25	73	-0.36960
									9
205 267	1	-86	-236	-7	7809	1569	-85	-237	-0.04935
									0
205 267	2	2	57	-5	-2406	-96	2	57	0.090820
205 267	3	-37	-110	-49	-4480	1158	-12	-135	-0.46650
									8
205 267	4	-127	-235	-50	-9568	1566	-107	-254	-0.37328
									0
205 267	5	-75	-195	40	14775	902	-63	-207	0.294289
205 267	6	14	-70	41	19864	494	31	-86	0.385378
205 267	7	-56	-152	-5	5148	1030	-56	-152	-0.04831
									4
205 267	8	-56	-152	-5	5148	1030	-56	-152	-0.04831
									4
205 267	9	-56	-152	-5	5148	1030	-56	-152	-0.04831
									4
204 266	1	-153	-689	3	6150	4142	-153	-689	0.005859
204 266	2	23	124	-4	-2230	-517	23	124	0.036364
204 266	3	-20	-378	-21	-3424	2614	-18	-380	-0.05890
									6
204 266	4	-147	-633	-25	-11986	3893	-146	-634	-0.05047
									4
204 266	5	-181	-517	26	11553	2808	-179	-519	0.075194
204 266	6	-53	-263	29	20115	1529	-49	-267	0.133991
204 266	7	-100	-448	2	4065	2711	-100	-448	0.006152

204 266	8	-100	-448	2	4065	2711	-100	-448	0.006152
204 266	9	-100	-448	2	4065	2711	-100	-448	0.006152
200 262	1	-137	-637	3	-4508	3776	-137	-637	0.005043
200 262	2	27	120	-2	-431	-507	27	120	0.016817
200 262	3	-8	-355	22	3079	2474	-6	-357	0.062760
200 262	4	-48	-238	-28	-19466	1211	-44	-242	-0.142852
200 262	5	-171	-473	-19	-8974	2470	-170	-474	-0.061689
200 262	6	-131	-590	31	13571	3733	-129	-592	0.067339
200 262	7	-90	-414	2	-2947	2472	-90	-414	0.004948
200 262	8	-90	-414	2	-2947	2472	-90	-414	0.004948
200 262	9	-90	-414	2	-2947	2472	-90	-414	0.004948
201 263	1	-178	-908	-1	-1936	5014	-178	-908	-0.001447
201 263	2	33	162	-1	-890	-699	33	162	0.010699
201 263	3	-6	-445	13	1675	2505	-5	-446	0.029662
201 263	4	-100	-506	-27	-18371	2886	-98	-508	-0.067120
201 263	5	-226	-737	-14	-4182	4058	-226	-738	-0.028223
201 263	6	-133	-677	26	15863	3678	-131	-678	0.047683
201 263	7	-116	-591	-1	-1254	3282	-116	-591	-0.001456
201 263	8	-116	-591	-1	-1254	3282	-116	-591	-0.001456
201 263	9	-116	-591	-1	-1254	3282	-116	-591	-0.001456
203 265	1	-156	-863	7	3649	4677	-156	-864	0.009352
203 265	2	34	163	-5	-1926	-689	33	163	0.038411
203 265	3	12	-415	-15	-2138	2294	12	-415	-0.035230
203 265	4	-124	-659	-22	-14459	3600	-123	-660	-0.041185
203 265	5	-215	-709	24	6974	3831	-214	-710	0.048125
203 265	6	-80	-465	31	19295	2524	-77	-468	0.079474
203 265	7	-102	-562	4	2418	3062	-102	-562	0.009555
203 265	8	-102	-562	4	2418	3062	-102	-562	0.009555
203 265	9	-102	-562	4	2418	3062	-102	-562	0.009555
202 264	1	-196	-935	-1	534	4868	-196	-935	-0.001866
202 264	2	33	168	-1	-1384	-675	33	168	0.010209
202 264	3	-12	-466	-1	-468	2635	-12	-466	-0.001605
202 264	4	-134	-619	-23	-16792	3245	-133	-620	-0.047971
202 264	5	-244	-751	-1	1206	3738	-244	-751	-0.001898
202 264	6	-123	-598	22	17530	3127	-122	-599	0.045368
202 264	7	-128	-609	-1	369	3186	-128	-609	-0.001760
202 264	8	-128	-609	-1	369	3186	-128	-609	-0.001760
202 264	9	-128	-609	-1	369	3186	-128	-609	-0.001760
206 268	1	-10	117	28	10070	-537	-16	123	-0.205236
206 268	2	2	25	-6	-2361	67	1	26	0.235977
206 268	3	6	154	-14	-3421	-177	5	155	0.094752
206 268	4	-60	122	-2	-5822	-262	-60	122	0.010255
206 268	5	-18	3	51	16673	-523	-59	45	-0.684675
206 268	6	49	35	38	19074	-437	81	3	0.699315

206 268	7	-6	79	18	6626	-350	-9	82	-0.204816
206 268	8	-6	79	18	6626	-350	-9	82	-0.204816
206 268	9	-6	79	18	6626	-350	-9	82	-0.204816
197 260	1	-18	127	-24	-8996	-460	-22	131	0.163030
197 260	2	14	10	1	442	68	14	9	0.265929
197 260	3	7	154	14	3004	-147	6	155	-0.091762
197 260	4	46	28	-39	-18816	-365	77	-3	-0.674523
197 260	5	-29	17	-46	-14791	-453	-58	45	0.553833
197 260	6	-68	142	6	7029	-236	-69	142	-0.030617
197 260	7	-11	85	-16	-5894	-300	-14	88	0.161864
197 260	8	-11	85	-16	-5894	-300	-14	88	0.161864
197 260	9	-11	85	-16	-5894	-300	-14	88	0.161864
178 257	1	54	116	-42	-12911	505	32	137	0.468230
178 257	2	4	2	-0	1277	-79	4	2	-0.040875
178 257	3	-1	204	-6	295	182	-1	204	0.029350
178 257	4	112	-41	-40	-17180	415	121	-51	-0.239988
178 257	5	73	-49	-50	-17179	473	91	-67	-0.343395
178 257	6	-40	196	-17	295	240	-41	197	0.069720
178 257	7	36	77	-28	-8442	328	22	92	0.467793
178 257	8	36	77	-28	-8442	328	22	92	0.467793
178 257	9	36	77	-28	-8442	328	22	92	0.467793
195 258	1	-29	99	-49	-9146	493	-45	116	0.326898
195 258	2	11	6	2	649	20	11	5	0.321924
195 258	3	-34	160	2	1862	340	-34	160	-0.007765
195 258	4	60	-18	-55	-15807	314	89	-47	-0.479693
195 258	5	-3	-27	-66	-13841	321	52	-82	-0.696445
195 258	6	-97	151	-9	3828	347	-97	151	0.037667
195 258	7	-18	67	-32	-5989	330	-29	77	0.325673
195 258	8	-18	67	-32	-5989	330	-29	77	0.325673
195 258	9	-18	67	-32	-5989	330	-29	77	0.325673
181 240	1	-6	116	28	10906	-417	-13	123	-0.215237
181 240	2	9	12	-2	-1102	60	8	14	0.473046
181 240	3	42	31	39	18897	-340	76	-3	0.714282
181 240	4	-7	144	-12	-3537	-158	-8	145	0.082270
181 240	5	-49	126	-2	-4594	-204	-49	126	0.012426
181 240	6	-0	14	50	17840	-386	-44	57	-0.717043
181 240	7	-3	79	19	7151	-272	-7	83	-0.213251
181 240	8	-3	79	19	7151	-272	-7	83	-0.213251
181 240	9	-3	79	19	7151	-272	-7	83	-0.213251
186 245	1	-220	-993	-5	571	5027	-220	-993	-0.006586
186 245	2	27	176	2	487	-721	27	176	-0.010444
186 245	3	-136	-585	12	15568	2760	-136	-585	0.025627
186 245	4	-75	-653	-7	-1346	3340	-75	-653	-0.012977

186 245	5	-154	-708	-18	-14856	3820	-153	-709	-0.032613
186 245	6	-215	-640	1	2057	3240	-215	-640	0.002112
186 245	7	-145	-646	-3	356	3290	-145	-647	-0.006582
186 245	8	-145	-646	-3	356	3290	-145	-647	-0.006582
186 245	9	-145	-646	-3	356	3290	-145	-647	-0.006582
190 249	1	-124	-622	-3	-8764	3646	-124	-622	-0.005959
190 249	2	21	116	2	2104	-439	21	116	-0.025447
190 249	3	-125	-639	25	8918	3893	-124	-641	0.048504
190 249	4	-34	-440	23	3821	2815	-33	-441	0.057592
190 249	5	-37	-169	-29	-20484	880	-31	-175	-0.208380
190 249	6	-128	-368	-28	-15387	1958	-125	-371	-0.113135
190 249	7	-81	-404	-2	-5783	2386	-81	-404	-0.006423
190 249	8	-81	-404	-2	-5783	2386	-81	-404	-0.006423
190 249	9	-81	-404	-2	-5783	2386	-81	-404	-0.006423
189 248	1	-169	-906	-9	-6705	4987	-169	-907	-0.012638
189 248	2	31	170	4	1834	-745	31	170	-0.026105
189 248	3	-139	-784	16	10738	4168	-139	-785	0.024879
189 248	4	-39	-573	15	3020	3042	-39	-573	0.028116
189 248	5	-82	-396	-28	-19594	2362	-80	-399	-0.089576
189 248	6	-182	-608	-27	-11876	3489	-181	-610	-0.064076
189 248	7	-111	-590	-6	-4428	3265	-111	-590	-0.012912
189 248	8	-111	-590	-6	-4428	3265	-111	-590	-0.012912
189 248	9	-111	-590	-6	-4428	3265	-111	-590	-0.012912
188 247	1	-186	-956	-10	-4442	4794	-186	-957	-0.013348
188 247	2	32	177	3	1412	-701	32	178	-0.021379
188 247	3	-136	-747	10	12294	3736	-136	-747	0.015890
188 247	4	-45	-621	4	1643	3116	-45	-621	0.007660
188 247	5	-108	-499	-23	-18174	2541	-106	-500	-0.059112
188 247	6	-199	-625	-18	-7524	3161	-198	-626	-0.041930
188 247	7	-122	-623	-7	-2940	3138	-122	-623	-0.013478
188 247	8	-122	-623	-7	-2940	3138	-122	-623	-0.013478
188 247	9	-122	-623	-7	-2940	3138	-122	-623	-0.013478
187 246	1	-162	-991	2	-1378	4889	-162	-991	0.002896
187 246	2	37	181	-0	925	-709	37	181	0.000098
187 246	3	-108	-676	15	14263	3327	-108	-677	0.027000
187 246	4	-22	-653	3	640	3194	-22	-653	0.005032
187 246	5	-102	-615	-12	-16108	3073	-102	-615	-0.024082
187 246	6	-189	-638	-0	-2485	3206	-189	-638	-0.00041

									0
187 246	7	-105	-646	1	-922	3200	-105	-646	0.002770
187 246	8	-105	-646	1	-922	3200	-105	-646	0.002770
187 246	9	-105	-646	1	-922	3200	-105	-646	0.002770
185 244	1	-110	-824	9	2502	4196	-109	-824	0.013067
185 244	2	34	152	-0	159	-562	34	152	0.002652
185 244	3	-61	-414	24	16929	2500	-59	-416	0.067813
185 244	4	18	-531	-1	-3091	2562	18	-531	-0.002616
185 244	5	-80	-657	-12	-13670	2994	-79	-657	-0.020407
185 244	6	-159	-541	14	6350	2932	-158	-541	0.035993
185 244	7	-70	-536	6	1630	2747	-70	-536	0.013249
185 244	8	-70	-536	6	1630	2747	-70	-536	0.013249
185 244	9	-70	-536	6	1630	2747	-70	-536	0.013249
184 243	1	-180	-789	13	5850	4372	-180	-790	0.021916
184 243	2	24	141	-2	-317	-591	23	141	0.020011
184 243	3	-88	-330	30	18914	2041	-84	-333	0.119469
184 243	4	-52	-497	-14	-3539	2659	-52	-498	-0.030718
184 243	5	-149	-697	-12	-11249	3682	-149	-697	-0.022041
184 243	6	-184	-529	31	11203	3064	-182	-532	0.089204
184 243	7	-118	-513	9	3832	2862	-118	-514	0.022018
184 243	8	-118	-513	9	3832	2862	-118	-514	0.022018
184 243	9	-118	-513	9	3832	2862	-118	-514	0.022018
183 242	1	-117	-613	-2	7366	3870	-117	-613	-0.004025
183 242	2	24	113	1	-587	-500	24	113	-0.011244
183 242	3	-32	-159	26	19490	976	-27	-164	0.196387
183 242	4	-27	-434	-26	-4719	2953	-25	-436	-0.063767
183 242	5	-120	-638	-29	-9833	4090	-118	-639	-0.055366
183 242	6	-125	-363	24	14376	2114	-123	-365	0.098480
183 242	7	-76	-398	-1	4828	2533	-76	-398	-0.003796
183 242	8	-76	-398	-1	4828	2533	-76	-398	-0.003796
183 242	9	-76	-398	-1	4828	2533	-76	-398	-0.003796
182 241	1	-72	-164	-2	9109	1178	-72	-164	-0.025781
182 241	2	8	47	0	-863	-96	8	47	-0.011102
182 241	3	14	-16	45	19630	235	46	-48	0.622223
182 241	4	-48	-109	-49	-4866	1033	-21	-136	-0.504456
182 241	5	-109	-194	-48	-7683	1316	-88	-215	-0.419215
182 241	6	-47	-101	46	16813	517	-21	-127	0.516180
182 241	7	-47	-105	-1	5973	775	-47	-105	-0.025291
182 241	8	-47	-105	-1	5973	775	-47	-105	-0.025291
182 241	9	-47	-105	-1	5973	775	-47	-105	-0.025291
191 250	1	-66	-180	-2	-10310	1259	-66	-180	-0.016885
191 250	2	2	50	5	2260	-67	2	50	-0.096880
191 250	3	-104	-202	45	6922	1369	-87	-220	0.372773

191 250	4	-44	-117	46	4097	1072	-22	-139	0.446282
191 250	5	17	-29	-48	-20511	285	48	-59	-0.562630
191 250	6	-44	-114	-49	-17686	582	-18	-139	-0.474399
191 250	7	-44	-115	-1	-6795	827	-44	-115	-0.020815
191 250	8	-44	-115	-1	-6795	827	-44	-115	-0.020815
191 250	9	-44	-115	-1	-6795	827	-44	-115	-0.020815
192 251	1	-1	109	-30	-11888	-447	-8	117	0.247169
192 251	2	2	22	5	2226	60	1	23	-0.236036
192 251	3	-46	122	1	3968	-233	-46	122	-0.004692
192 251	4	-4	138	11	2893	-181	-5	139	-0.076802
192 251	5	47	25	-40	-19615	-349	77	-6	-0.654320
192 251	6	5	9	-50	-18539	-401	-43	57	0.765717
192 251	7	0	74	-20	-7823	-291	-4	79	0.246155
192 251	8	0	74	-20	-7823	-291	-4	79	0.246155
192 251	9	0	74	-20	-7823	-291	-4	79	0.246155
157 224	1	-155	-591	7	15225	4020	-155	-591	0.015605
157 224	2	-27	-110	-4	-6566	1380	-27	-110	-0.042423
157 224	3	-179	-619	0	-3468	5477	-179	-619	0.000664
157 224	4	-107	-268	22	15280	966	-104	-271	0.130644
157 224	5	-25	-156	9	23782	-222	-24	-157	0.069072
157 224	6	-97	-507	-12	5034	4289	-97	-507	-0.029643
157 224	7	-102	-387	5	10157	2627	-102	-387	0.016463
157 224	8	-102	-387	5	10157	2627	-102	-387	0.016463
157 224	9	-102	-387	5	10157	2627	-102	-387	0.016463
156 223	1	-136	-126	81	11534	1262	-212	-50	-0.753913
156 223	2	-5	-9	5	-6439	178	-2	-12	0.578122
156 223	3	-147	-90	67	-6422	992	-191	-45	-0.583367
156 223	4	-147	-85	52	10933	620	-177	-55	-0.517755
156 223	5	-31	-75	40	21846	666	-8	-99	0.530077
156 223	6	-31	-80	55	4491	1038	4	-115	0.574901
156 223	7	-89	-82	53	7712	829	-139	-32	-0.755235
156 223	8	-89	-82	53	7712	829	-139	-32	-0.755235
156 223	9	-89	-82	53	7712	829	-139	-32	-0.755235
155 217	1	-50	614	25	6174	-3784	-51	615	-0.037746
155 217	2	3	99	-18	-6381	-590	0	102	0.176228
155 217	3	-36	661	-8	-11508	-4054	-36	661	0.011640
155 217	4	-91	269	35	5371	-1752	-94	273	-0.096666
155 217	5	-33	143	41	19871	-904	-42	153	-0.220109
155 217	6	23	536	-2	2991	-3205	23	536	0.003732
155 217	7	-34	402	17	4181	-2479	-35	403	-0.038100
155 217	8	-34	402	17	4181	-2479	-35	403	-0.038100
155 217	9	-34	402	17	4181	-2479	-35	403	-0.038100

									0
160 218	1	-24	480	58	5045	-2427	-31	487	-0.113595
160 218	2	17	-99	-5	2673	457	18	-100	-0.045770
160 218	3	-46	225	95	12685	-1389	-76	255	-0.305849
160 218	4	25	74	76	18412	-617	-30	129	-0.629462
160 218	5	12	406	-19	-6213	-1798	11	407	0.046797
160 218	6	-59	557	1	-11940	-2570	-59	557	-0.001334
160 218	7	-17	315	38	3236	-1593	-21	320	-0.113002
160 218	8	-17	315	38	3236	-1593	-21	320	-0.113002
160 218	9	-17	315	38	3236	-1593	-21	320	-0.113002
151 213	1	-17	417	-64	-7332	-2149	-26	427	0.142888
151 213	2	22	-104	1	-3379	517	22	-104	0.011053
151 213	3	30	-28	-78	-20742	-96	84	-82	-0.606706
151 213	4	-43	140	-97	-13750	-971	-84	182	0.406541
151 213	5	-54	576	-6	11244	-2726	-54	577	0.008908
151 213	6	19	408	13	4252	-1851	19	408	-0.033714
151 213	7	-12	274	-42	-4749	-1411	-18	280	0.142128
151 213	8	-12	274	-42	-4749	-1411	-18	280	0.142128
151 213	9	-12	274	-42	-4749	-1411	-18	280	0.142128
152 214	1	48	1038	-49	-4572	-6339	46	1040	0.048943
152 214	2	14	-189	-14	-4627	1234	15	-190	-0.067567
152 214	3	0	274	-106	-20493	-1572	-36	310	0.329890
152 214	4	-72	606	-85	-9955	-3840	-82	617	0.122832
152 214	5	62	1086	43	14657	-6733	60	1088	-0.041631
152 214	6	134	754	22	4120	-4465	133	754	-0.034894
152 214	7	31	680	-32	-2918	-4153	30	681	0.048646
152 214	8	31	680	-32	-2918	-4153	30	681	0.048646
152 214	9	31	680	-32	-2918	-4153	30	681	0.048646
153 215	1	23	1035	-5	-822	-5902	23	1035	0.004646
153 215	2	1	-99	-26	-5645	594	8	-106	-0.240251
153 215	3	-15	574	-73	-18101	-3386	-24	583	0.121691
153 215	4	-67	692	-8	-4358	-4216	-67	692	0.011140
153 215	5	43	781	67	17210	-4340	37	787	-0.090099
153 215	6	95	663	2	3466	-3510	95	663	-0.004200
153 215	7	14	677	-3	-446	-3863	14	678	0.004570
153 215	8	14	677	-3	-446	-3863	14	678	0.004570
153 215	9	14	677	-3	-446	-3863	14	678	0.004570
154 216	1	-19	781	-7	1788	-3996	-19	781	0.008314
154 216	2	33	33	-22	-6240	-148	55	11	-0.780747
154 216	3	-32	670	-49	-15892	-3541	-35	674	0.069450
154 216	4	-130	436	12	183	-2319	-130	436	-0.021335
154 216	5	8	352	41	18467	-1689	3	357	-0.115577
154 216	6	105	587	-21	2391	-2911	105	587	0.042670
154 216	7	-12	511	-4	1287	-2615	-12	511	0.008125

154 216	8	-12	511	-4	1287	-2615	-12	511	0.008125
154 216	9	-12	511	-4	1287	-2615	-12	511	0.008125
161 219	1	56	1190	39	1789	-6945	55	1192	-0.034310
161 219	2	4	-232	1	3831	1356	4	-232	0.006193
161 219	3	-58	781	84	8336	-4580	-66	790	-0.098939
161 219	4	7	439	93	17667	-2468	-12	458	-0.203460
161 219	5	131	779	-33	-6180	-4524	129	781	0.051398
161 219	6	66	1122	-42	-15512	-6635	64	1124	0.039999
161 219	7	36	780	25	1078	-4552	36	781	-0.034023
161 219	8	36	780	25	1078	-4552	36	781	-0.034023
161 219	9	36	780	25	1078	-4552	36	781	-0.034023
162 220	1	78	1440	0	-1606	-8486	78	1440	-0.000007
162 220	2	0	-261	12	4953	1580	1	-261	0.043963
162 220	3	-41	1088	6	2602	-6682	-41	1088	-0.005391
162 220	4	27	809	61	15571	-4825	22	814	-0.077862
162 220	5	142	799	-6	-4941	-4434	142	799	0.009836
162 220	6	74	1078	-62	-17909	-6290	70	1081	0.061228
162 220	7	50	943	-0	-1169	-5558	50	943	0.000214
162 220	8	50	943	-0	-1169	-5558	50	943	0.000214
162 220	9	50	943	-0	-1169	-5558	50	943	0.000214
163 221	1	36	1084	-25	-5126	-6228	35	1084	0.024301
163 221	2	6	-153	22	5948	840	9	-156	0.136527
163 221	3	-61	753	-47	-3197	-4320	-64	755	0.057059
163 221	4	-1	793	47	12427	-4714	-4	796	-0.058648
163 221	5	106	666	13	-3792	-3828	106	666	-0.022614
163 221	6	46	626	-81	-19416	-3434	35	637	0.135727
163 221	7	22	709	-17	-3494	-4074	22	710	0.024697
163 221	8	22	709	-17	-3494	-4074	22	710	0.024697
163 221	9	22	709	-17	-3494	-4074	22	710	0.024697
150 211	1	8	-0	-32	-13799	-497	36	-29	-0.723846
150 211	2	28	-8	2	-1319	-26	28	-8	0.042684
150 211	3	106	-97	-28	-21947	-454	110	-101	-0.133416
150 211	4	49	-114	-48	-19416	-371	62	-127	-0.267121
150 211	5	-97	98	-16	3892	-211	-98	99	0.079753
150 211	6	-40	114	5	1361	-294	-40	115	-0.029633
150 211	7	5	0	-22	-9028	-332	24	-19	-0.736894
150 211	8	5	0	-22	-9028	-332	24	-19	-0.736894
150 211	9	5	0	-22	-9028	-332	24	-19	-0.736894
159 198	1	-89	-1	34	6399	731	-101	11	-0.324950
159 198	2	37	-10	-1	1714	-46	37	-10	-0.030251
159 198	3	-62	-100	73	13155	672	-6	-157	0.660789
159 198	4	22	-100	55	16366	594	44	-121	0.368897
159 198	5	-56	99	-29	-4857	291	-61	104	0.176201



159 198	6	-141	99	-11	-8069	369	-141	100	0.044516
159 198	7	-59	-0	22	4149	482	-67	7	-0.324817
159 198	8	-59	-0	22	4149	482	-67	7	-0.324817
159 198	9	-59	-0	22	4149	482	-67	7	-0.324817
158 212	1	-71	-10	-37	-8099	675	-89	8	0.440423
158 212	2	42	-16	1	-2226	-17	42	-16	0.015390
158 212	3	35	-132	-55	-18162	695	51	-149	-0.290461
158 212	4	-49	-125	-72	-13825	710	-6	-168	-0.543085
158 212	5	-129	121	5	7617	194	-129	121	-0.021190
158 212	6	-45	113	22	3280	180	-48	116	-0.137290
158 212	7	-47	-6	-25	-5272	445	-59	6	0.439085
158 212	8	-47	-6	-25	-5272	445	-59	6	0.439085
158 212	9	-47	-6	-25	-5272	445	-59	6	0.439085
170 226	1	227	1219	304	6520	-13814	141	1305	-0.275243
170 226	2	46	306	29	-6524	-188	42	310	-0.111098
170 226	3	243	1602	308	-8149	-11285	176	1668	-0.212840
170 226	4	42	165	128	13032	-7321	-39	246	-0.560481
170 226	5	54	-10	92	16983	-6887	119	-76	0.616859
170 226	6	256	1426	272	-4199	-10851	195	1486	-0.217575
170 226	7	149	796	200	4417	-9086	92	852	-0.276907
170 226	8	149	796	200	4417	-9086	92	852	-0.276907
170 226	9	149	796	200	4417	-9086	92	852	-0.276907
169 225	1	30	383	-65	18469	-2332	18	395	0.176780
169 225	2	37	73	-25	-6113	-409	24	86	0.482722
169 225	3	80	484	-117	1067	-2989	49	515	0.261664
169 225	4	-87	35	22	17911	-391	-91	39	-0.171595
169 225	5	-42	17	32	23495	-60	-56	31	-0.416001
169 225	6	125	466	-106	6651	-2657	94	496	0.277725
169 225	7	19	251	-42	12281	-1524	11	258	0.174445
169 225	8	19	251	-42	12281	-1524	11	258	0.174445
169 225	9	19	251	-42	12281	-1524	11	258	0.174445
165 229	1	-28	-22	-3	-1082	18983	-29	-21	0.380153
165 229	2	45	-33	7	277	-8675	45	-34	0.085088
165 229	3	-87	-1	21	-742	17522	-92	4	-0.224631
165 229	4	66	-110	-12	-703	2917	67	-111	-0.068321
165 229	5	50	-28	-24	-717	7785	57	-35	-0.277204
165 229	6	-103	82	9	-756	22391	-103	82	-0.047358
165 229	7	-19	-14	-2	-730	12654	-19	-14	0.345045
165 229	8	-19	-14	-2	-730	12654	-19	-14	0.345045
165 229	9	-19	-14	-2	-730	12654	-19	-14	0.345045
165 227	1	-177	-55	-20	-10108	1546	-180	-52	0.158179
165 227	2	49	26	1	6318	-310	49	26	0.032381

165 227	3	-167	-83	-42	-9883	1029	-185	-65	0.394993
165 227	4	-192	13	6	4815	1094	-192	13	-0.02776
165 227	5	-67	9	15	-3688	1019	-70	12	-0.19366
165 227	6	-42	-86	-33	-18386	954	-25	-104	-0.48768
165 227	7	-117	-37	-13	-6786	1024	-119	-35	0.162489
165 227	8	-117	-37	-13	-6786	1024	-119	-35	0.162489
165 227	9	-117	-37	-13	-6786	1024	-119	-35	0.162489
164 222	1	-43	350	-48	-8781	-1941	-49	356	0.119098
164 222	2	-4	-24	19	6737	328	7	-36	0.539961
164 222	3	-81	201	-67	-8163	-1360	-96	217	0.221829
164 222	4	-98	322	2	8446	-1370	-98	322	-0.00520
164 222	5	24	256	4	-3659	-1186	24	256	-0.01812
164 222	6	41	135	-65	-20268	-1176	8	168	0.472908
164 222	7	-29	229	-31	-5911	-1273	-32	232	0.119828
164 222	8	-29	229	-31	-5911	-1273	-32	232	0.119828
164 222	9	-29	229	-31	-5911	-1273	-32	232	0.119828
279 365	1	-61	488	-9	5219	-1484	-61	488	0.016545
279 365	2	6	48	5	-4970	-315	6	49	-0.12227
279 365	3	-58	441	13	-8918	-1668	-59	441	-0.02515
279 365	4	-101	272	-3	4210	-666	-101	272	0.007189
279 365	5	-23	202	-25	15973	-283	-26	205	0.108887
279 365	6	19	372	-10	2846	-1285	19	372	0.027456
279 365	7	-41	322	-6	3528	-976	-41	322	0.017047
279 365	8	-41	322	-6	3528	-976	-41	322	0.017047
279 365	9	-41	322	-6	3528	-976	-41	322	0.017047
275 361	1	-24	434	-8	-5172	-441	-24	434	0.016470
275 361	2	22	-57	8	-2652	81	23	-58	0.103874
275 361	3	18	110	23	-15213	16	13	116	-0.22845
275 361	4	-45	224	2	-9203	-131	-45	224	-0.00687
275 361	5	-51	463	-33	8537	-603	-53	465	0.063611
275 361	6	12	349	-12	2526	-456	12	350	0.035667
275 361	7	-17	287	-5	-3338	-294	-17	287	0.016795
275 361	8	-17	287	-5	-3338	-294	-17	287	0.016795
275 361	9	-17	287	-5	-3338	-294	-17	287	0.016795
276 362	1	16	727	-9	-3166	-1962	16	727	0.011981
276 362	2	18	-91	5	-3576	387	18	-91	0.042069
276 362	3	10	270	4	-15292	-375	10	270	-0.01697
276 362	4	-48	443	-10	-6892	-1159	-48	444	0.019644
276 362	5	10	687	-16	11271	-2201	10	687	0.023324
276 362	6	69	514	-2	2871	-1418	69	514	0.003875
276 362	7	10	479	-6	-2010	-1288	10	479	0.012151
276 362	8	10	479	-6	-2010	-1288	10	479	0.012151
276 362	9	10	479	-6	-2010	-1288	10	479	0.012151
277 363	1	-12	749	12	-317	-1557	-12	749	-0.01563
277 363	2	12	-50	3	-4319	124	12	-50	0.053594
277 363	3	-16	425	21	-13757	-972	-17	426	-0.04713
277 363	4	-72	495	13	-3145	-1234	-73	495	-0.02245
277 363	5	-1	560	-5	13497	-1072	-1	560	0.009671
277 363	6	55	491	3	2885	-809	55	491	-0.00616

277 363	7	-8	493	8	-130	-1022	-9	493	-0.01538 2
277 363	8	-8	493	8	-130	-1022	-9	493	-0.01538 2
277 363	9	-8	493	8	-130	-1022	-9	493	-0.01538 2
278 364	1	-8	631	-14	2183	-793	-9	632	0.021989
278 364	2	19	15	5	-4825	-111	23	12	0.631325
278 364	3	-17	486	10	-11946	-827	-17	486	-0.02021 2
278 364	4	-79	387	-3	435	-402	-79	387	0.006422
278 364	5	6	345	-29	14996	-217	4	348	0.085008
278 364	6	69	444	-16	2616	-643	68	445	0.042419
278 364	7	-5	416	-9	1525	-522	-6	416	0.022518
278 364	8	-5	416	-9	1525	-522	-6	416	0.022518
278 364	9	-5	416	-9	1525	-522	-6	416	0.022518
217 290	1	-50	257	-14	10001	-467	-51	258	0.046949
217 290	2	14	62	-20	-6692	-116	7	69	0.344234
217 290	3	-58	235	-48	-8385	-449	-66	243	0.159669
217 290	4	-96	106	13	9883	-132	-97	107	-0.06262 3
217 290	5	-6	106	30	21801	-157	-14	114	-0.24581 9
217 290	6	31	235	-31	3533	-475	27	240	0.147463
217 290	7	-32	171	-9	6708	-303	-33	171	0.045009
217 290	8	-32	171	-9	6708	-303	-33	171	0.045009
217 290	9	-32	171	-9	6708	-303	-33	171	0.045009
280 366	1	-72	143	14	8644	275	-73	144	-0.06420 7
280 366	2	4	5	16	-4993	21	-12	21	-0.78250 6
280 366	3	-79	108	43	-5596	236	-89	118	-0.21634 4
280 366	4	-96	102	-0	7904	137	-96	102	0.002231
280 366	5	-14	84	-25	17168	118	-21	90	0.238686
280 366	6	3	89	18	3668	217	-1	93	-0.20058 2
280 366	7	-47	96	9	5786	177	-47	96	-0.06254 6
280 366	8	-47	96	9	5786	177	-47	96	-0.06254 6
280 366	9	-47	96	9	5786	177	-47	96	-0.06254 6
223 291	1	-35	507	44	14244	-2857	-39	510	-0.08079 3
223 291	2	9	128	-6	-6345	-652	9	128	0.047567
223 291	3	-37	545	17	-3698	-3279	-38	546	-0.02946 9
223 291	4	-71	189	40	13943	-956	-78	195	-0.15005 9
223 291	5	-10	123	41	22705	-461	-22	135	-0.27846 9
223 291	6	24	479	18	5063	-2784	24	480	-0.04015 1
223 291	7	-23	334	29	9503	-1870	-26	336	-0.08120 7
223 291	8	-23	334	29	9503	-1870	-26	336	-0.08120 7
223 291	9	-23	334	29	9503	-1870	-26	336	-0.08120 7
221 286	1	-183	-836	4	-1883	5041	-183	-836	0.005836
221 286	2	48	188	8	5137	-893	47	189	-0.05559 1

221 286	3	-213	-670	11	2547	4032	-213	-671	0.023378
221 286	4	-117	-458	37	15336	2915	-113	-462	0.105401
221 286	5	-27	-420	-6	-5261	2577	-27	-421	-0.015269
221 286	6	-124	-633	-32	-18050	3694	-122	-635	-0.062231
221 286	7	-120	-545	2	-1357	3305	-120	-545	0.005498
221 286	8	-120	-545	2	-1357	3305	-120	-545	0.005498
221 286	9	-120	-545	2	-1357	3305	-120	-545	0.005498
222 287	1	-169	-588	14	-4949	3760	-169	-588	0.033738
222 287	2	39	125	6	5994	-468	39	126	-0.066541
222 287	3	-193	-451	5	-2402	2594	-193	-451	0.020176
222 287	4	-145	-401	40	12514	2887	-139	-407	0.150823
222 287	5	-30	-314	13	-4370	2333	-29	-314	0.045238
222 287	6	-78	-364	-22	-19286	2041	-76	-365	-0.075656
222 287	7	-111	-382	9	-3386	2464	-111	-383	0.033322
222 287	8	-111	-382	9	-3386	2464	-111	-383	0.033322
222 287	9	-111	-382	9	-3386	2464	-111	-383	0.033322
220 285	1	-157	-668	-8	1189	4146	-157	-668	-0.015680
220 285	2	49	163	8	4105	-765	48	163	-0.072176
220 285	3	-178	-490	11	7274	2715	-178	-491	0.035779
220 285	4	-65	-255	29	17114	1453	-61	-259	0.148636
220 285	5	-28	-381	-22	-5913	2727	-26	-382	-0.061533
220 285	6	-141	-616	-40	-15753	3988	-138	-620	-0.082789
220 285	7	-103	-436	-5	681	2721	-103	-436	-0.016052
220 285	8	-103	-436	-5	681	2721	-103	-436	-0.016052
220 285	9	-103	-436	-5	681	2721	-103	-436	-0.016052
219 284	1	-108	-200	-14	3942	1442	-106	-202	-0.152327
219 284	2	35	69	9	2985	-218	33	71	-0.247360
219 284	3	-94	-165	30	11104	827	-83	-176	0.356578
219 284	4	-3	-58	42	17788	411	20	-81	0.496151
219 284	5	-49	-94	-50	-6095	1073	-17	-126	-0.574248
219 284	6	-140	-200	-61	-12779	1488	-102	-239	-0.558996
219 284	7	-72	-129	-10	2505	950	-70	-131	-0.160455
219 284	8	-72	-129	-10	2505	950	-70	-131	-0.160455
219 284	9	-72	-129	-10	2505	950	-70	-131	-0.160455
196 256	1	43	127	40	11935	129	27	143	-0.381674
196 256	2	19	-6	0	-8	-15	19	-6	0.013152
196 256	3	67	-40	48	16706	7	85	-59	0.364708
196 256	4	104	-32	38	16612	-16	114	-42	0.254895
196 256	5	-9	210	6	-1164	158	-10	210	-0.025705
196 256	6	-47	201	16	-1070	182	-48	202	-0.062417
196 256	7	29	85	27	7771	83	18	95	-0.380411
196 256	8	29	85	27	7771	83	18	95	-0.380411

196 256	9	29	85	27	7771	83	18	95	1	-0.38041
									1	
218 259	1	-35	126	24	6979	-441	-39	129	2	-0.14519
218 259	2	33	8	1	1853	66	33	8	2	0.025093
218 259	3	-39	15	46	13670	-443	-65	41	2	-0.51794
218 259	4	34	29	40	17497	-361	71	-9	2	0.751001
218 259	5	-7	154	-14	-4641	-132	-8	156	2	0.085866
218 259	6	-80	141	-8	-8467	-215	-80	141	2	0.037259
218 259	7	-23	85	16	4515	-288	-25	87	2	-0.14337
218 259	8	-23	85	16	4515	-288	-25	87	2	-0.14337
218 259	9	-23	85	16	4515	-288	-25	87	2	-0.14337
193 252	1	-3	82	-51	-11167	462	-27	106	0	0.434834
193 252	2	-5	18	3	1901	44	-5	18	0	-0.14059
193 252	3	-66	137	-10	1774	300	-67	137	0	0.051059
193 252	4	-37	149	-1	1662	323	-37	149	0	0.008038
193 252	5	63	-26	-57	-16449	318	91	-54	0	-0.45524
193 252	6	34	-38	-66	-16337	296	73	-77	0	-0.53739
193 252	7	-2	55	-34	-7337	309	-17	71	1	0.434217
193 252	8	-2	55	-34	-7337	309	-17	71	1	0.434217
193 252	9	-2	55	-34	-7337	309	-17	71	1	0.434217
198 283	1	-45	103	47	7668	564	-58	117	1	-0.28358
198 283	2	29	1	-1	973	15	29	1	3	-0.03570
198 283	3	-11	-24	64	12989	421	47	-82	3	0.734951
198 283	4	50	-15	54	14829	408	81	-45	3	0.515296
198 283	5	-48	163	-2	-3027	333	-48	163	3	0.007988
198 283	6	-109	154	8	-4868	345	-109	154	3	-0.03228
198 283	7	-29	70	31	4981	377	-38	79	9	-0.28155
198 283	8	-29	70	31	4981	377	-38	79	1	-0.28155
198 283	9	-29	70	31	4981	377	-38	79	1	-0.28155
194 282	1	72	92	-43	-14380	560	38	126	1	0.674341
194 282	2	-7	20	1	2151	-115	-7	20	7	-0.02881
194 282	3	-19	174	-17	-1002	317	-20	176	7	0.085254
194 282	4	-3	190	-8	-61	172	-3	191	7	0.040638
194 282	5	115	-52	-41	-17841	411	125	-61	7	-0.22928
194 282	6	100	-68	-50	-18782	556	113	-82	4	-0.26870
194 282	7	48	61	-29	-9421	364	25	84	1	0.674370
194 282	8	48	61	-29	-9421	364	25	84	1	0.674370
194 282	9	48	61	-29	-9421	364	25	84	1	0.674370
179 240	1	91	-12	-49	559	-10415	110	-31	6	-0.37739
179 240	2	8	5	2	13	1109	9	4	6	0.463516
179 240	3	-19	57	-55	433	-15884	-48	86	6	0.480293
179 240	4	154	-43	-1	333	2137	154	-43	6	-0.00275
179 240	5	142	-72	-10	313	2234	142	-73	6	-0.04502



250 316	5	25	283	12	-15822	-215	25	283	-0.047584
250 316	6	-20	462	-2	-11854	-714	-20	462	0.003468
250 316	7	31	520	1	-4625	-997	31	520	-0.001049
250 316	8	31	520	1	-4625	-997	31	520	-0.001049
250 316	9	31	520	1	-4625	-997	31	520	-0.001049
249 315	1	63	1033	7	-5195	-2071	63	1034	-0.007246
249 315	2	-6	-127	-2	1394	296	-6	-127	-0.015208
249 315	3	55	870	-13	8211	-1696	54	870	0.015846
249 315	4	107	677	-1	2107	-1185	107	677	0.002338
249 315	5	28	486	22	-15071	-1020	27	487	-0.048242
249 315	6	-24	679	11	-8967	-1531	-24	680	-0.015041
249 315	7	41	678	5	-3430	-1358	41	678	-0.007262
249 315	8	41	678	5	-3430	-1358	41	678	-0.007262
249 315	9	41	678	5	-3430	-1358	41	678	-0.007262
248 314	1	63	1103	11	-3286	-1710	63	1103	-0.010370
248 314	2	-6	-141	-2	1069	223	-6	-141	-0.016148
248 314	3	53	843	-13	9631	-1359	53	843	0.016227
248 314	4	117	714	3	1288	-1115	117	714	-0.004390
248 314	5	30	605	27	-13982	-885	29	606	-0.046942
248 314	6	-34	734	12	-5639	-1129	-34	734	-0.015158
248 314	7	41	724	7	-2176	-1122	41	724	-0.010450
248 314	8	41	724	7	-2176	-1122	41	724	-0.010450
248 314	9	41	724	7	-2176	-1122	41	724	-0.010450
247 313	1	80	1138	-4	-1557	-1778	80	1138	0.003674
247 313	2	-4	-144	-1	765	232	-4	-144	-0.009876
247 313	3	58	778	-23	10823	-1195	57	779	0.031437
247 313	4	133	738	-5	137	-1186	133	738	0.008471
247 313	5	47	714	18	-12896	-1137	46	715	-0.026209
247 313	6	-28	755	-0	-2211	-1146	-28	755	0.000053
247 313	7	53	746	-3	-1037	-1166	53	746	0.003722
247 313	8	53	746	-3	-1037	-1166	53	746	0.003722
247 313	9	53	746	-3	-1037	-1166	53	746	0.003722
245 311	1	70	1012	-4	2723	-1234	70	1012	0.004167
245 311	2	-0	-121	0	30	136	-0	-121	0.001445
245 311	3	34	545	-25	13610	-552	33	546	0.048415
245 311	4	124	653	4	-1714	-864	124	653	-0.006690
245 311	5	59	783	20	-10057	-1069	58	784	-0.027362
245 311	6	-31	675	-9	5266	-757	-31	675	0.012064
245 311	7	46	664	-2	1776	-811	46	664	0.004029
245 311	8	46	664	-2	1776	-811	46	664	0.004029
245 311	9	46	664	-2	1776	-811	46	664	0.004029

244 310	1	44	942	-17	3977	-1732	44	942	0.019204
244 310	2	-5	-109	1	-174	209	-5	-109	0.007584
244 310	3	18	433	-27	14246	-862	17	435	0.065445
244 310	4	93	617	-6	-2882	-957	93	617	0.011105
244 310	5	39	803	5	-9038	-1410	39	803	-0.006055
244 310	6	-35	620	-17	8090	-1314	-35	620	0.025749
244 310	7	29	618	-11	2604	-1136	29	618	0.019240
244 310	8	29	618	-11	2604	-1136	29	618	0.019240
244 310	9	29	618	-11	2604	-1136	29	618	0.019240
243 309	1	47	780	3	6043	-1767	47	780	-0.004338
243 309	2	-1	-82	-1	-503	207	-1	-82	-0.017403
243 309	3	25	273	-10	15105	-335	25	274	0.040397
243 309	4	82	571	0	-3221	-1437	82	571	-0.000060
243 309	5	37	752	14	-7184	-1982	37	752	-0.019902
243 309	6	-20	454	4	11141	-880	-20	454	-0.008731
243 309	7	31	512	2	3960	-1159	31	512	-0.004336
243 309	8	31	512	2	3960	-1159	31	512	-0.004336
243 309	9	31	512	2	3960	-1159	31	512	-0.004336
242 308	1	-3	433	0	7317	-304	-3	433	-0.000544
242 308	2	0	-33	-0	-704	-18	0	-33	-0.012620
242 308	3	23	122	-25	14787	-29	17	128	0.232468
242 308	4	14	358	12	-2986	-350	14	358	-0.035646
242 308	5	-28	449	25	-5196	-377	-29	450	-0.052353
242 308	6	-19	213	-12	12577	-56	-19	214	0.051255
242 308	7	-2	286	0	4796	-203	-2	286	-0.000600
242 308	8	-2	286	0	4796	-203	-2	286	-0.000600
242 308	9	-2	286	0	4796	-203	-2	286	-0.000600
262 338	1	54	1038	-1	-1599	-2094	54	1038	0.000530
262 338	2	-2	-125	2	-678	269	-2	-125	0.013618
262 338	3	111	577	-0	1068	-996	111	577	0.000248
262 338	4	34	587	17	-14233	-1233	33	587	-0.031359
262 338	5	-41	785	-1	-3140	-1749	-41	785	0.000790
262 338	6	37	775	-18	12161	-1511	36	776	0.024539
262 338	7	35	681	-0	-1036	-1372	35	681	0.000594
262 338	8	35	681	-0	-1036	-1372	35	681	0.000594
262 338	9	35	681	-0	-1036	-1372	35	681	0.000594
264 342	1	54	1012	-5	2663	-1772	54	1012	0.004832
264 342	2	-2	-122	2	-1436	255	-2	-122	0.019706
264 342	3	112	561	-0	-1595	-823	112	561	0.000634
264 342	4	32	765	17	-11314	-1272	32	766	-0.022881
264 342	5	-41	768	-6	5126	-1503	-41	768	0.007222
264 342	6	39	563	-23	14845	-1054	38	564	0.043584
264 342	7	36	664	-3	1765	-1163	36	664	0.004870
264 342	8	36	664	-3	1765	-1163	36	664	0.004870
264 342	9	36	664	-3	1765	-1163	36	664	0.004870



263 340	1	52	1073	4	708	-1838	52	1073	-0.003482
263 340	2	-3	-131	1	-1105	225	-3	-131	0.011057
263 340	3	115	587	3	-200	-1039	115	587	-0.006335
263 340	4	32	710	21	-12797	-1237	32	711	-0.031523
263 340	5	-47	821	2	1158	-1372	-47	821	-0.001930
263 340	6	36	698	-17	13756	-1173	35	698	0.025276
263 340	7	34	704	2	479	-1205	34	704	-0.003483
263 340	8	34	704	2	479	-1205	34	704	-0.003483
263 340	9	34	704	2	479	-1205	34	704	-0.003483
295 343	1	-55	186	22	-10387	-292	-57	188	-0.091883
295 343	2	25	13	-7	5957	152	28	10	-0.435893
295 343	3	-76	106	7	-9064	-253	-76	106	-0.040591
295 343	4	-96	165	7	2140	1	-96	165	-0.025465
295 343	5	4	141	23	-4836	-149	0	145	-0.159194
295 343	6	24	82	23	-16040	-403	16	90	-0.340722
295 343	7	-36	124	15	-6950	-201	-37	125	-0.093060
295 343	8	-36	124	15	-6950	-201	-37	125	-0.093060
295 343	9	-36	124	15	-6950	-201	-37	125	-0.093060
294 341	1	-51	419	3	-7248	-90	-51	419	-0.005920
294 341	2	14	-24	-12	5265	-99	17	-28	-0.288673
294 341	3	-81	278	1	-5695	27	-81	278	-0.003387
294 341	4	-86	325	-21	5837	-191	-87	326	0.051301
294 341	5	14	275	3	-4052	-148	14	275	-0.010851
294 341	6	18	228	25	-15584	70	15	231	-0.118004
294 341	7	-34	276	2	-4873	-61	-34	276	-0.006529
294 341	8	-34	276	2	-4873	-61	-34	276	-0.006529
294 341	9	-34	276	2	-4873	-61	-34	276	-0.006529
287 337	1	27	961	4	-1538	-2326	27	961	-0.004637
287 337	2	9	-137	-6	3949	397	9	-138	-0.040185
287 337	3	-45	700	-2	1855	-1929	-45	700	0.002908
287 337	4	1	551	-9	11633	-1386	1	552	0.016539
287 337	5	80	563	8	-4060	-1125	80	563	-0.016986
287 337	6	34	712	15	-13839	-1668	34	712	-0.022306
287 337	7	18	632	3	-1103	-1527	18	632	-0.004907
287 337	8	18	632	3	-1103	-1527	18	632	-0.004907

287 337	9	18	632	3	-1103	-1527	18	632	7 -0.00490 7
286 335	1	21	830	8	1204	-1888	21	830	-0.01002 7
286 335	2	14	-124	-6	3106	331	15	-125	-0.04622 1
286 335	3	-44	554	11	5742	-1141	-44	555	-0.01764 8
286 335	4	13	366	-3	13252	-535	13	366	0.008918
286 335	5	71	538	0	-4319	-1340	71	538	-0.00057 0
286 335	6	14	726	14	-11829	-1946	14	726	-0.01965 1
286 335	7	14	546	5	711	-1241	13	546	-0.01017 2
286 335	8	14	546	5	711	-1241	13	546	-0.01017 2
286 335	9	14	546	5	711	-1241	13	546	-0.01017 2
285 333	1	-30	477	11	3482	-444	-30	477	-0.02164 9
285 333	2	20	-61	-7	2196	27	21	-62	-0.09076 7
285 333	3	-50	277	-0	8384	-172	-50	277	0.000041
285 333	4	15	170	-17	13463	-75	13	172	0.110856
285 333	5	9	353	15	-3943	-419	8	354	-0.04281 9
285 333	6	-56	460	32	-9022	-516	-58	462	-0.06214 2
285 333	7	-20	315	7	2220	-295	-21	315	-0.02199 7
285 333	8	-20	315	7	2220	-295	-21	315	-0.02199 7
285 333	9	-20	315	7	2220	-295	-21	315	-0.02199 7
288 339	1	-4	776	-1	-4429	-1709	-4	776	0.000822
288 339	2	13	-84	-4	4719	162	13	-84	-0.03849 8
288 339	3	-66	544	-10	-2185	-1108	-67	544	0.015603
288 339	4	-31	541	-10	9137	-1450	-32	541	0.017210
288 339	5	61	477	9	-3842	-1135	60	477	-0.02159 8
288 339	6	26	479	9	-15163	-793	25	479	-0.02056 2
288 339	7	-3	510	-0	-3013	-1121	-3	510	0.000513
288 339	8	-3	510	-0	-3013	-1121	-3	510	0.000513
288 339	9	-3	510	-0	-3013	-1121	-3	510	0.000513
254 326	1	37	71	37	-1470	-8077	13	95	-0.56648 7
254 326	2	10	17	-5	81	759	7	20	0.497654
254 326	3	-49	110	21	-560	-10373	-52	112	-0.13077 4
254 326	4	-35	133	21	-482	-9363	-38	135	-0.11979 5
254 326	5	101	-15	26	-1382	-65	107	-20	0.210164
254 326	6	88	-38	27	-1460	-1075	93	-43	0.200488
254 326	7	26	47	24	-971	-5219	11	63	-0.57464 2
254 326	8	26	47	24	-971	-5219	11	63	-0.57464 2
254 326	9	26	47	24	-971	-5219	11	63	-0.57464 2

321 254	1	98	18	38	9014	1182	113	2	0.381886
321 254	2	-6	23	-7	-1639	39	-8	24	0.221638
321 254	3	-15	76	29	1811	1257	-23	84	-0.281103
321 254	4	-6	90	26	695	1225	-12	96	-0.245122
321 254	5	146	-49	21	9897	307	148	-51	0.104577
321 254	6	136	-63	24	11012	339	139	-66	0.117008
321 254	7	65	14	25	5854	782	75	4	0.380387
321 254	8	65	14	25	5854	782	75	4	0.380387
321 254	9	65	14	25	5854	782	75	4	0.380387
238 305	1	27	93	40	-1422	-9017	8	112	-0.435811
238 305	2	17	0	-8	61	1503	20	-3	-0.379341
238 305	3	-41	142	21	-479	-9947	-43	144	-0.115458
238 305	4	93	-8	26	-1348	-627	100	-15	0.239619
238 305	5	79	-18	30	-1400	-1755	88	-26	0.273776
238 305	6	-55	133	25	-531	-11075	-58	136	-0.127972
238 305	7	19	62	25	-940	-5851	7	74	-0.436757
238 305	8	19	62	25	-940	-5851	7	74	-0.436757
238 305	9	19	62	25	-940	-5851	7	74	-0.436757
325 255	1	28	81	-38	1281	-8459	8	101	0.482018
325 255	2	16	4	7	-41	1338	19	1	0.459195
325 255	3	97	-7	-27	1297	-462	104	-14	-0.240675
325 255	4	-43	140	-22	356	-9556	-45	142	0.117104
325 255	5	-57	116	-22	401	-10508	-59	118	0.125595
325 255	6	84	-31	-28	1342	-1414	90	-37	-0.223522
325 255	7	20	54	-25	849	-5485	7	67	0.484602
325 255	8	20	54	-25	849	-5485	7	67	0.484602
325 255	9	20	54	-25	849	-5485	7	67	0.484602
352 271	1	23	88	38	1223	8637	6	105	-0.432187
352 271	2	24	-7	-6	56	-1632	25	-8	-0.198130
352 271	3	99	-9	27	1315	413	106	-16	0.235268
352 271	4	77	-24	26	1239	1519	83	-30	0.234333
352 271	5	-64	126	21	304	10798	-67	129	-0.108215
352 271	6	-42	141	23	381	9692	-45	144	-0.122528
352 271	7	17	59	24	810	5605	6	70	-0.431740
352 271	8	17	59	24	810	5605	6	70	-0.431740
352 271	9	17	59	24	810	5605	6	70	-0.431740
271 357	1	82	31	38	-8495	-1433	102	11	0.490448
271 357	2	20	9	-5	602	77	21	7	-0.349712
271 357	3	145	-42	22	-10126	-478	148	-45	0.115213
271 357	4	114	-48	21	-10145	-525	116	-50	0.124488
271 357	5	-37	87	26	-865	-1415	-42	93	-0.200006
271 357	6	-5	93	28	-846	-1369	-12	100	-0.258022
271 357	7	54	23	24	-5495	-947	67	10	0.495230

271 357	8	54	23	24	-5495	-947	67	10	0.495230
271 357	9	54	23	24	-5495	-947	67	10	0.495230
253 320	1	56	91	-11	-7695	86	53	94	0.280410
253 320	2	-3	15	-3	1300	10	-3	15	0.173198
253 320	3	-44	116	-11	143	5	-44	116	0.071160
253 320	4	-22	119	-10	504	20	-22	119	0.068421
253 320	5	120	7	-4	-10216	110	120	7	-0.032382
253 320	6	98	4	-5	-10577	95	98	4	-0.057451
253 320	7	38	61	-8	-5037	57	36	64	0.285392
253 320	8	38	61	-8	-5037	57	36	64	0.285392
253 320	9	38	61	-8	-5037	57	36	64	0.285392
283 326	1	17	104	15	5894	144	15	106	-0.166933
283 326	2	30	4	-1	153	-11	30	4	-0.045074
283 326	3	57	12	10	8957	164	59	10	0.205256
283 326	4	106	16	3	9293	133	106	16	0.037212
283 326	5	-33	128	11	-1308	26	-34	128	-0.066929
283 326	6	-82	124	17	-1645	57	-83	125	-0.082370
283 326	7	12	70	10	3824	95	10	72	-0.169448
283 326	8	12	70	10	3824	95	10	72	-0.169448
283 326	9	12	70	10	3824	95	10	72	-0.169448
272 358	1	32	99	-13	-6552	134	29	102	0.184374
272 358	2	34	4	2	-359	-11	34	4	0.053986
272 358	3	119	10	-2	-10170	143	119	10	-0.021884
272 358	4	67	12	-8	-9020	136	68	11	-0.140863
272 358	5	-76	124	-15	1651	35	-77	125	0.076820
272 358	6	-23	122	-10	501	41	-24	123	0.067826
272 358	7	22	67	-9	-4259	89	20	69	0.187119
272 358	8	22	67	-9	-4259	89	20	69	0.187119
272 358	9	22	67	-9	-4259	89	20	69	0.187119
268 350	1	-1	162	-18	7880	-500	-3	164	0.110900
268 350	2	-4	13	4	-1568	-29	-5	14	-0.199053
268 350	3	-18	170	-0	-1422	-379	-18	170	0.000201
268 350	4	-65	170	8	-2145	-335	-65	170	-0.032220
268 350	5	19	46	-24	11766	-286	5	60	0.525350
268 350	6	65	47	-32	12490	-330	89	23	-0.643686
268 350	7	0	108	-12	5172	-332	-1	110	0.109259
268 350	8	0	108	-12	5172	-332	-1	110	0.109259
268 350	9	0	108	-12	5172	-332	-1	110	0.109259
269 352	1	42	96	13	7068	96	39	99	-0.224973
269 352	2	-4	16	3	-1334	11	-5	17	-0.166265
269 352	3	-23	127	10	-807	11	-24	128	-0.064477
269 352	4	-59	115	14	-699	26	-60	116	-0.080544
269 352	5	81	2	8	10054	116	82	2	0.100552
269 352	6	116	15	4	9946	102	117	15	0.035736
269 352	7	29	65	9	4624	64	27	67	-0.22909



267 348	3	15	198	-6	-2401	255	15	199	0.032315
267 348	4	-44	223	3	-4459	428	-44	223	-0.010381
267 348	5	4	78	-7	11836	635	4	79	0.089174
267 348	6	64	54	-15	13894	462	75	43	-0.627241
267 348	7	10	138	-6	4717	445	10	139	0.048837
267 348	8	10	138	-6	4717	445	10	139	0.048837
267 348	9	10	138	-6	4717	445	10	139	0.048837
258 332	1	5	209	9	-6373	593	5	209	-0.041970
258 332	2	12	-5	-1	308	-92	12	-5	-0.069321
258 332	3	17	191	6	2123	213	16	191	-0.037016
258 332	4	62	54	14	-13693	404	72	43	0.644591
258 332	5	-8	87	5	-10467	560	-8	87	-0.047388
258 332	6	-53	224	-3	5349	368	-53	224	0.011070
258 332	7	4	139	5	-4172	386	4	139	-0.040676
258 332	8	4	139	5	-4172	386	4	139	-0.040676
258 332	9	4	139	5	-4172	386	4	139	-0.040676
282 319	1	13	155	21	-8845	-490	10	158	-0.142070
282 319	2	-3	12	-4	1506	-24	-4	13	0.229355
282 319	3	-48	169	-4	1213	-337	-48	169	0.020766
282 319	4	-19	162	-0	1086	-355	-19	162	0.000549
282 319	5	66	38	31	-12828	-315	87	18	0.572064
282 319	6	37	45	27	-12701	-297	14	68	-0.719376
282 319	7	9	103	13	-5807	-326	7	105	-0.139952
282 319	8	9	103	13	-5807	-326	7	105	-0.139952
282 319	9	9	103	13	-5807	-326	7	105	-0.139952
259 328	1	-24	172	-12	6201	-507	-25	173	0.059104
259 328	2	27	-3	-3	711	-10	27	-3	-0.088280
259 328	3	-4	59	-18	10171	-300	-9	64	0.259483
259 328	4	53	48	-26	11620	-306	77	24	-0.739125
259 328	5	-27	171	3	-2120	-375	-27	171	-0.015337
259 328	6	-84	182	12	-3570	-369	-85	183	-0.043133
259 328	7	-16	115	-7	4025	-338	-16	116	0.056783
259 328	8	-16	115	-7	4025	-338	-16	116	0.056783
259 328	9	-16	115	-7	4025	-338	-16	116	0.056783
257 330	1	-9	167	17	-7296	-520	-10	169	-0.093495
257 330	2	10	2	-1	556	-0	10	2	-0.177887
257 330	3	-15	167	0	1224	-382	-15	167	-0.001231
257 330	4	64	45	30	-12328	-313	86	22	0.635763
257 330	5	5	57	21	-10772	-309	-3	64	-0.345652
257 330	6	-74	179	-9	2780	-379	-74	179	0.034696
257 330	7	-5	112	11	-4774	-346	-6	113	-0.091544

257 330	8	-5	112	11	-4774	-346	-6	113	-0.091544
257 330	9	-5	112	11	-4774	-346	-6	113	-0.091544
281 307	1	160	5	18	-504	-8348	162	3	0.114530
281 307	2	5	5	-2	-5	917	3	7	0.737282
281 307	3	42	60	29	-328	-12469	21	82	-0.633143
281 307	4	165	-24	-1	-366	1421	165	-24	-0.005723
281 307	5	172	-53	-6	-343	1536	172	-53	-0.024963
281 307	6	49	31	25	-305	-12354	66	14	0.617994
281 307	7	107	4	12	-336	-5467	108	3	0.112173
281 307	8	107	4	12	-336	-5467	108	3	0.112173
281 307	9	107	4	12	-336	-5467	108	3	0.112173
297 296	1	-652	39	-131	14945	17084	-676	63	0.181481
297 296	2	516	136	118	-7135	-5271	550	103	0.277614
297 296	3	-555	-55	-92	11457	11788	-572	-38	0.177116
297 296	4	-323	118	-67	7703	11887	-333	128	0.148268
297 296	5	-314	105	-86	8416	10611	-331	122	0.195703
297 296	6	-546	-67	-112	12170	10512	-571	-42	0.218214
297 296	7	-434	25	-89	9937	11199	-451	42	0.185657
297 296	8	-434	25	-89	9937	11199	-451	42	0.185657
297 296	9	-434	25	-89	9937	11199	-451	42	0.185657
488 297	1	-21	-836	125	16842	-8281	-3	-855	0.148671
488 297	2	113	479	-98	610	5294	89	503	0.245657
488 297	3	-54	-601	80	8088	-6951	-43	-612	0.142254
488 297	4	32	-505	81	15571	-3257	44	-517	0.146177
488 297	5	25	-513	88	14001	-4160	39	-527	0.157399
488 297	6	-62	-608	87	6518	-7855	-49	-622	0.153348
488 297	7	-15	-557	84	11044	-5556	-2	-570	0.149799
488 297	8	-15	-557	84	11044	-5556	-2	-570	0.149799
488 297	9	-15	-557	84	11044	-5556	-2	-570	0.149799
486 233	1	-301	-1896	336	9659	-14030	-233	-1964	0.199450
486 233	2	225	988	-218	2245	8266	167	1046	0.259480
486 233	3	-266	-1404	248	3714	-11343	-214	-1456	0.205328
486 233	4	-110	-1047	167	10273	-5721	-82	-1076	0.171084
486 233	5	-136	-1121	201	8934	-7394	-96	-1160	0.194000
486 233	6	-291	-1478	282	2375	-13017	-228	-1542	0.222044
486 233	7	-201	-1263	225	6324	-9369	-155	-1308	0.200102
486 233	8	-201	-1263	225	6324	-9369	-155	-1308	0.200102
486 233	9	-201	-1263	225	6324	-9369	-155	-1308	0.200102
484 488	1	173	362	62	23892	7212	154	381	-0.290803
484 488	2	-16	-156	-22	92	-2900	-12	-160	-0.152527
484 488	3	100	349	14	10392	5093	99	350	-0.057488
484 488	4	126	88	85	23529	4200	194	20	0.677248
484 488	5	128	132	68	21004	4505	62	199	-0.770621
484 488	6	102	393	-2	7866	5398	102	393	0.008424
484 488	7	114	241	41	15698	4799	102	253	-0.289474
484 488	8	114	241	41	15698	4799	102	253	-0.289474
484 488	9	114	241	41	15698	4799	102	253	-0.289474
166 175	1	-127	-833	221	14764	-15899	-63	-897	0.280046
166 175	2	92	515	-153	2705	8160	42	565	0.313875
166 175	3	-97	-464	163	5233	-13378	-35	-525	0.363058

166 175	4	-90	-611	105	15479	-5991	-69	-631	0.191310
166 175	5	-73	-653	131	14098	-7717	-45	-681	0.211919
166 175	6	-81	-505	188	3852	-15104	-10	-577	0.363119
166 175	7	-85	-558	147	9665	-10548	-44	-600	0.277619
166 175	8	-85	-558	147	9665	-10548	-44	-600	0.277619
166 175	9	-85	-558	147	9665	-10548	-44	-600	0.277619
483 486	1	-102	-486	74	18620	-3575	-88	-499	0.183169
483 486	2	111	248	-50	712	1656	95	264	0.316479
483 486	3	-116	-306	20	7831	-2267	-114	-308	0.104727
483 486	4	-9	-297	80	18366	-2741	12	-318	0.253005
483 486	5	-21	-341	77	16650	-2489	-4	-359	0.225491
483 486	6	-128	-350	18	6115	-2015	-127	-352	0.079265
483 486	7	-69	-324	49	12240	-2378	-60	-333	0.182827
483 486	8	-69	-324	49	12240	-2378	-60	-333	0.182827
483 486	9	-69	-324	49	12240	-2378	-60	-333	0.182827
117 483	1	-1	-282	-86	18926	9042	23	-307	-0.274279
117 483	2	11	8	36	2307	-3273	45	-26	0.759119
117 483	3	-44	-260	-123	5048	6891	12	-315	-0.424224
117 483	4	18	-153	39	21513	4488	26	-162	0.214743
117 483	5	41	-105	7	19708	5063	41	-105	0.048279
117 483	6	-20	-211	-155	3243	7466	66	-298	-0.509007
117 483	7	-1	-182	-58	12378	5977	16	-199	-0.284149
117 483	8	-1	-182	-58	12378	5977	16	-199	-0.284149
117 483	9	-1	-182	-58	12378	5977	16	-199	-0.284149
482 484	1	18	171	-112	23482	3300	-40	230	0.486084
482 484	2	8	-153	51	1110	-197	23	-167	0.282264
482 484	3	-3	247	-117	7964	1378	-49	293	0.376400
482 484	4	1	-197	3	26120	4052	1	-197	0.015675
482 484	5	26	-16	-32	22839	2954	43	-33	-0.489515
482 484	6	23	428	-152	4684	280	-28	479	0.321851
482 484	7	12	115	-74	15402	2166	-27	154	0.481223
482 484	8	12	115	-74	15402	2166	-27	154	0.481223
482 484	9	12	115	-74	15402	2166	-27	154	0.481223
61 482	1	349	497	49	17267	-8306	334	512	-0.290923
61 482	2	22	-137	38	4036	2854	30	-146	0.222219
61 482	3	114	574	-32	575	-6522	112	577	0.069849
61 482	4	345	26	185	27318	-4288	430	-59	0.428886
61 482	5	339	74	92	21849	-4437	368	46	0.302184
61 482	6	108	623	-126	-4894	-6670	79	652	0.226889
61 482	7	227	324	30	11212	-5479	218	333	-0.272895
61 482	8	227	324	30	11212	-5479	218	333	-0.272895
61 482	9	227	324	30	11212	-5479	218	333	-0.272895

- En.Ex.Sys. WinStrand
- Pressioni sul terreno
- Sollecitazioni nelle travi di fondazione
- Sollecitazioni negli elementi triangolari
- Sollecitazioni negli elementi a 4 nodi