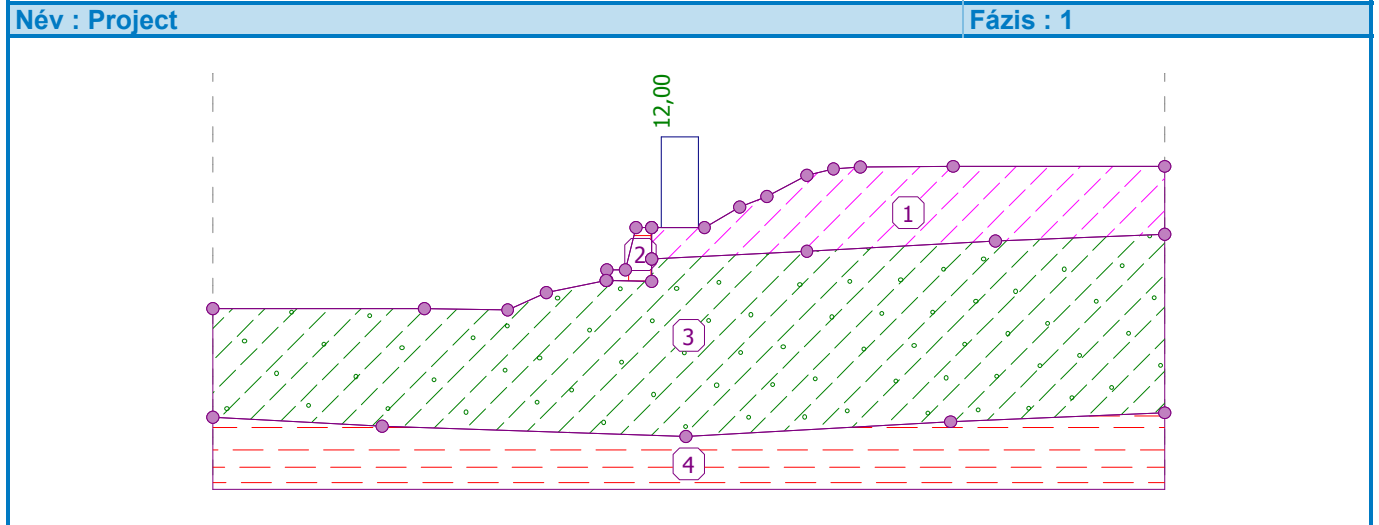


Rézsúállékonyság számítás

Adatbev.

Projekt

Dátum : 2005.11.03.

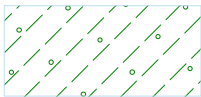
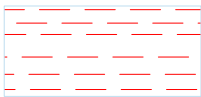


Felület


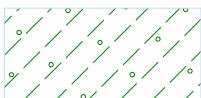

Szám	Felület helye	Felület pontjainak koordinátái [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		-20,00	115,32	0,00	115,32	7,89	115,20
		11,54	116,85	17,20	117,99	17,25	118,00
		17,25	119,00	19,00	119,00	20,00	122,98
		21,50	122,98	26,50	122,98	29,80	124,92
		32,39	125,92	36,16	127,92	38,69	128,51
		41,22	128,69	50,00	128,75	70,00	128,75
2		17,20	117,99	21,50	117,90	21,50	120,02
		21,50	122,98				
3		21,50	120,02	36,18	120,75	53,99	121,70
		70,00	122,34				
4		-20,00	105,06	-3,99	104,21	24,73	103,26
		49,75	104,63	70,00	105,48		

Talaj paraméterek - hatékony feszültségállapot

Szám	Név	Mintázat	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]
1	Soil No. 1		21,00	12,00	20,00

Szám	Név	Mintázat	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]
2	Soil No. 2		26,50	16,00	18,00
3	Soil No. 3		40,00	50,00	19,00

Talaj paraméterek - felhajtóerő

Szám	Név	Mintázat	γ_{sat} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	n [-]
1	Soil No. 1		22,00		
2	Soil No. 2		18,00		
3	Soil No. 3		22,00		

Talajparaméterek

Soil No. 1

Fajsúly : $\gamma = 20,00 \text{ kN/m}^3$
Belső súrlódási szög : $\varphi_{ef} = 21,00^\circ$
Talaj kohézió : $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$
Telített fajsúly : $\gamma_{sat} = 22,00 \text{ kN/m}^3$


Soil No. 2

Fajsúly : $\gamma = 18,00 \text{ kN/m}^3$
Belső súrlódási szög : $\varphi_{ef} = 26,50^\circ$
Talaj kohézió : $c_{ef} = 16,00 \text{ kPa}$
Telített fajsúly : $\gamma_{sat} = 18,00 \text{ kN/m}^3$

Soil No. 3

Fajsúly : $\gamma = 19,00 \text{ kN/m}^3$
Belső súrlódási szög : $\varphi_{ef} = 40,00^\circ$
Talaj kohézió : $c_{ef} = 50,00 \text{ kPa}$
Telített fajsúly : $\gamma_{sat} = 22,00 \text{ kN/m}^3$

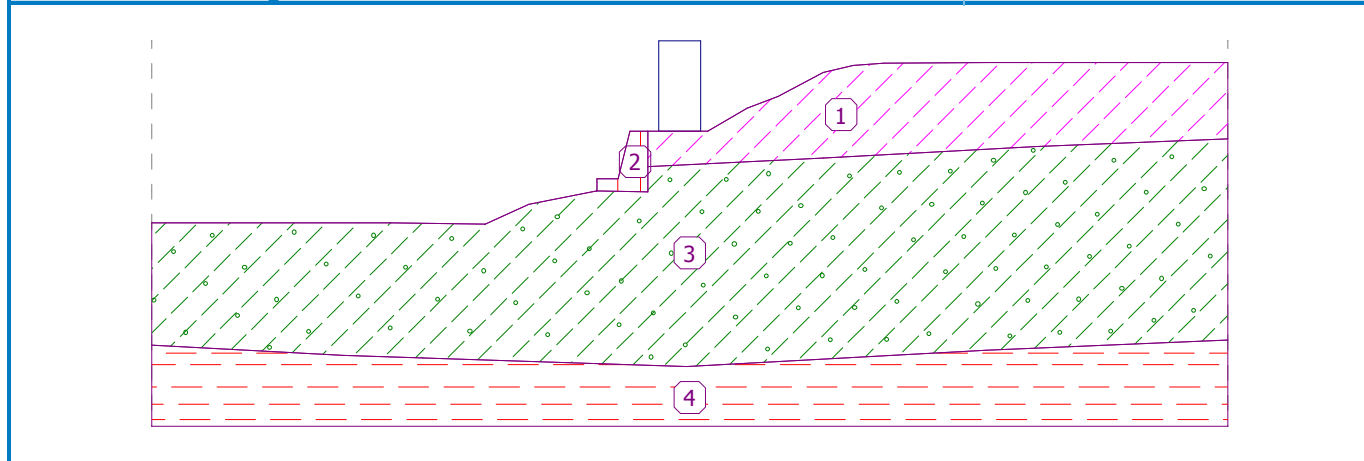
Merev testek

Szám	Név	Mintázat	γ [kN/m ³]
1	Rigid body No. 1		25,00

Hozzárendelések és felületek

Szám	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		36,18	120,75	53,99	121,70	Soil No. 1
		70,00	122,34	70,00	128,75	
		50,00	128,75	41,22	128,69	
		38,69	128,51	36,16	127,92	
		32,39	125,92	29,80	124,92	
		26,50	122,98	21,50	122,98	
		21,50	120,02			
2		21,50	117,90	21,50	120,02	Rigid body No. 1
		21,50	122,98	20,00	122,98	
		19,00	119,00	17,25	119,00	
		17,25	118,00	17,20	117,99	
3		-3,99	104,21	24,73	103,26	Soil No. 2
		49,75	104,63	70,00	105,48	
		70,00	122,34	53,99	121,70	
		36,18	120,75	21,50	120,02	
		21,50	117,90	17,20	117,99	
		11,54	116,85	7,89	115,20	
		0,00	115,32	-20,00	115,32	
4		49,75	104,63	24,73	103,26	Soil No. 3
		-3,99	104,21	-20,00	105,06	
		-20,00	98,26	70,00	98,26	
		70,00	105,48			

Név : Soils and assignment Fázis : 1



Teher

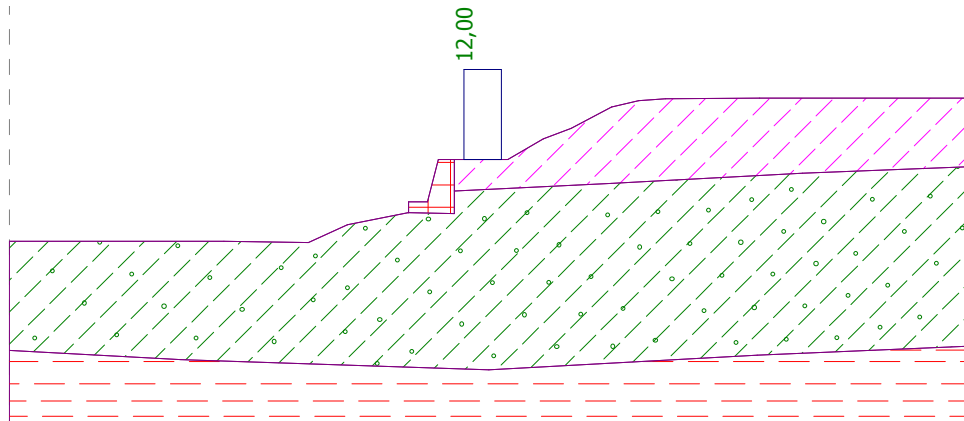
Szám	Típus	Erőhatás típusa	Hely z [m]	Origó x [m]	Hossz l [m]	Szél. b [m]	Lejtés α [°]	Intenzitás q, q ₁ , f, F	q ₂	egység
1	sávós	állandó	terepen	x = 22,40	l = 3,50		0,00	12,00		kN/m ²

Terhek

Szám	Név
1	Surcharge No. 1

Név : Surcharge

Fázis : 1



Víz

Víz típusa : Nincs víz

Felszíni repedés

Felszíni repedés nincs megadva.

Földrengés

Földrengést nem tartalmazza

Globális beállítások

Ellenőrzési módszer : Számítás EN 1997 szerint

Parciális tényezők megadása : Szabványos

Tervezési elv : 1 - erőhatások és anyagok csökkentése

Kombináció száma : 1

Erőhatások (F) parciális tényezője	Tény.	Kombináció 1 [-]		Kombináció 2 [-]	
		Kedvezőtlen	Kedvező	Kedvezőtlen	Kedvező
Állandó erőhatások	γ_G	1,35	1,00	1,00	1,00
Változó erőhatások	γ_Q	1,50	0,00	1,30	0,00

Talajparaméterek (M) parciális tényezője	Tény.	Kombináció 1 [-]	Kombináció 2 [-]
Belső súrlódás parciális tényezője	$\gamma_{m\phi}$	1,00	1,25
Hatékony kohézió parciális tényezője	γ_{mc}	1,00	1,25
Drénezetlen nyírószilárdság parciális tényezője	γ_{mcu}	1,00	1,40

Változó erőhatások parciális tényezői	Tény.	[-]
Kombinációs érték tényező	ψ_0	0,70
Gyakori érték tényező	ψ_1	0,50
Kvázi-állandó érték tényező	ψ_2	0,30

Számítás típusa : hatékony paraméterekkel

Kivitelezési fázis beállításai

Kombináció : alap

Eredmények (Kivitelezési fázis 1)

Számítás 1 (fázis 1)

Köríves csúszólap

Csúszólap paraméterei

Középpont :	x =	10,91 [m]	Szögek :	$\alpha_1 =$	-4,25 [°]
	z =	157,17 [m]		$\alpha_2 =$	47,42 [°]
Sugár :	R =	42,08 [m]			

Megadott csúszólap.

Rézsúállékonyság ellenőrzés (Bishop)

A számítás nem futott le.

Számítás 2 (fázis 1)

Sokszögvonallú csúszólap

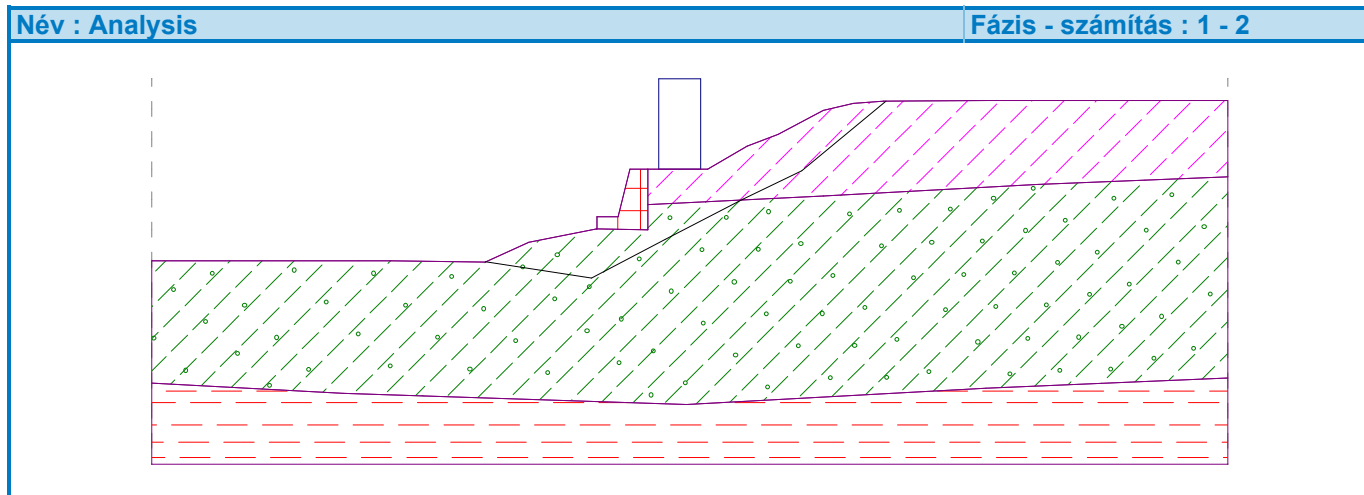
Csúszólap pontjainak koordinátái [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
7,93	115,22	16,78	113,87	22,94	117,10	29,45	120,47	34,37	122,87
41,40	128,69								

Csúszólap az optimalizálás után.

Rézsúállékonyság ellenőrzés (Sarma)

Kihasználtság : 66,0 %

Rézsúállékonyság MEGFELELŐ



Adatbevitel (Kivitelezési fázis 2)

Bevágás

Szám	Bevágás helye	Bevágás pontjainak koordinátái [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		41,00	128,67	41,50	127,50	53,00	127,50
		54,00	128,75				

Hozzárendelések és felületek

Szám	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		36,18	120,75	53,99	121,70	Soil No. 1
		70,00	122,34	70,00	128,75	
		54,00	128,75	53,00	127,50	
		41,50	127,50	41,00	128,67	
		38,69	128,51	36,16	127,92	
		32,39	125,92	29,80	124,92	
		26,50	122,98	21,50	122,98	
		21,50	120,02			
2		21,50	117,90	21,50	120,02	Rigid body No. 1
		21,50	122,98	20,00	122,98	
		19,00	119,00	17,25	119,00	
		17,25	118,00	17,20	117,99	
3		-3,99	104,21	24,73	103,26	Soil No. 2
		49,75	104,63	70,00	105,48	
		70,00	122,34	53,99	121,70	
		36,18	120,75	21,50	120,02	
		21,50	117,90	17,20	117,99	
		11,54	116,85	7,89	115,20	
		0,00	115,32	-20,00	115,32	
-20,00	105,06					
4		49,75	104,63	24,73	103,26	Soil No. 3
		-3,99	104,21	-20,00	105,06	
		-20,00	98,26	70,00	98,26	
		70,00	105,48			

Teher

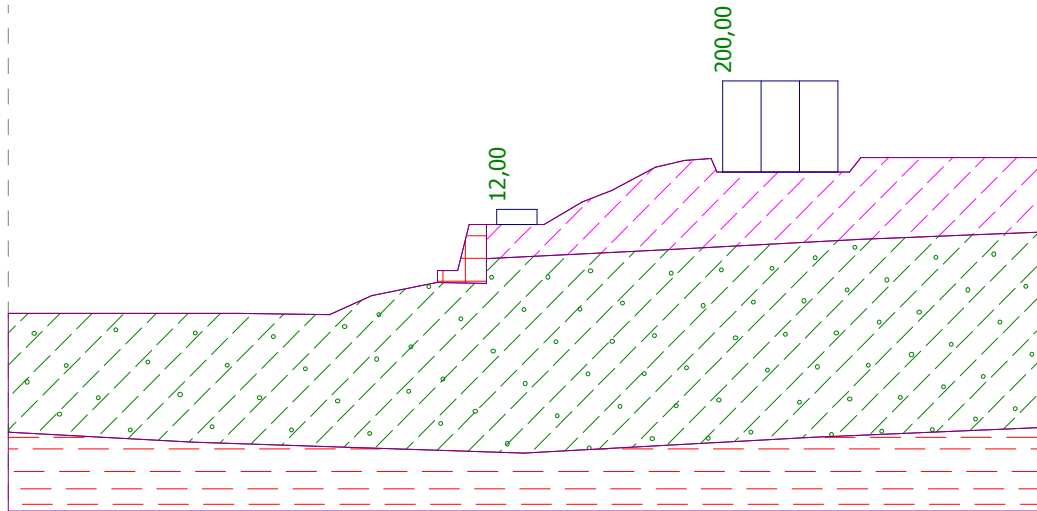
Szám	Teher		Típus	Erőhatás típusa	Hely z [m]	Origó x [m]	Hossz l [m]	Szél. b [m]	Lejtés α [°]	Intenzitás		
	Új	vált.								q, q ₁ , f, F	q ₂	egység
1	Nem	Nem	sávós	állandó	terepen	x = 22,40	l = 3,50		0,00	12,00		kN/m ²
2	Igen		sávós	állandó	terepen	x = 42,00	l = 10,00		0,00	200,00		kN/m ²

Terhek

Szám	Név
1	Surcharge No. 1
2	Přitížení - stavba

Név : Surcharge

Fázis : 2



Víz

Víz típusa : Nincs víz

Felszíni repedés

Felszíni repedés nincs megadva.

Földrengés

Földrengést nem tartalmazza

Számítás beállításai

Kombináció : alap

Eredmények (Kivitelezési fázis 2)

Számítás 1 (fázis 2)

Köríves csúszólap

Csúszólap paraméterei					
Középpont :	x =	14,56 [m]	Szögek :	$\alpha_1 =$	-7,57 [°]
	z =	166,63 [m]		$\alpha_2 =$	41,04 [°]
Sugár :	R =	51,88 [m]			
Megadott csúszólap.					

Rézsúállékonyság ellenőrzés (összes módszer)

Bishop : A számítás nem futott le.

Fellenius / Petterson : A számítás nem futott le.

Spencer : A számítás nem futott le.

Számítás 2 (fázis 2)

Sokszögvonalú csúszólap

Csúszólap pontjainak koordinátái [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
13,25	117,19	17,12	116,28	22,19	117,53	29,68	120,48	34,90	121,24
42,23	122,83	46,85	127,50						
Megadott csúszólap.									

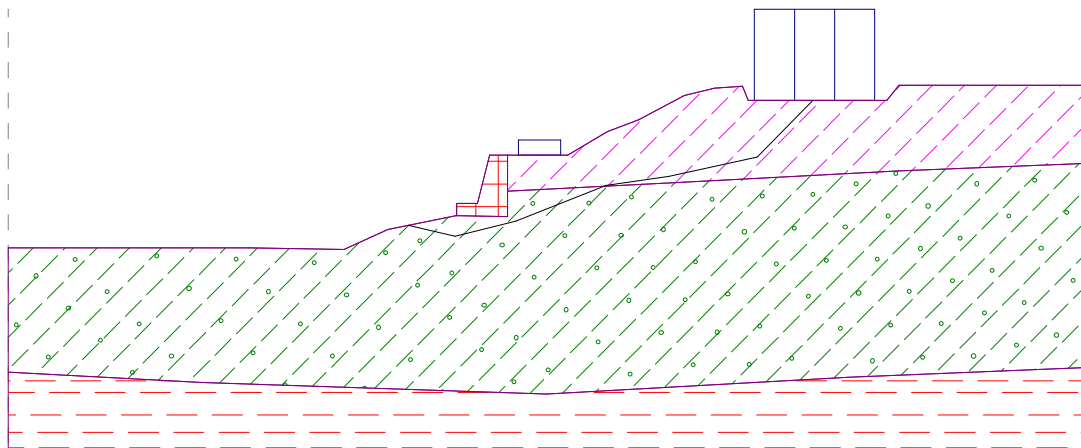
Rézsúállékonyság ellenőrzés (összes módszer)

Sarma : A számítás nem futott le.

Spencer : A számítás nem futott le.

Név : Analysis

Fázis - számítás : 2 - 2



Adatbevitel (Kivitelezési fázis 3)

Hozzárendelések és felületek

Szám	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		36,18	120,75	53,99	121,70	Soil No. 1
		70,00	122,34	70,00	128,75	
		54,00	128,75	53,00	127,50	
		41,50	127,50	41,00	128,67	
		38,69	128,51	36,16	127,92	
		32,39	125,92	29,80	124,92	
		26,50	122,98	21,50	122,98	
2		21,50	117,90	21,50	120,02	Rigid body No. 1
		21,50	122,98	20,00	122,98	
		19,00	119,00	17,25	119,00	
		17,25	118,00	17,20	117,99	
3		-3,99	104,21	24,73	103,26	Soil No. 2
		49,75	104,63	70,00	105,48	
		70,00	122,34	53,99	121,70	
		36,18	120,75	21,50	120,02	
		21,50	117,90	17,20	117,99	
		11,54	116,85	7,89	115,20	
		0,00	115,32	-20,00	115,32	
4		-20,00	105,06			Soil No. 3
		49,75	104,63	24,73	103,26	
		-3,99	104,21	-20,00	105,06	
		-20,00	98,26	70,00	98,26	
		70,00	105,48			

Horgonyok

Szám	Horg.		Origó		Hossz és lejtés / koordináták		Horgony távolság b [m]	Átmérő / terület d [mm] / A [mm ²]	Rug. modulus E [MPa]	Törőerő F _c [kN]	Aktív nyom. alatt	Erő F [kN]
	Új	utófesz.	x [m]	z [m]	l [m] / x [m]	α [°] / z [m]						
1	Igen		29,14	124,53	l = 17,00	α = 35,00	1,00	d =			Nem	120,00
2	Igen		33,52	126,52	l = 17,00	α = 35,00	1,00	d =			Nem	120,00

Teher

Szám	Teher		Típus	Erőhatás típusa	Hely z [m]	Origó x [m]	Hossz l [m]	Szél. b [m]	Lejtés α [°]	Intenzitás		
	Új	vált.								q, q ₁ , f, F	q ₂	egység
1	Nem	Nem	sávós	állandó	terepen	x = 22,40	l = 3,50		0,00	12,00		kN/m ²
2	Nem	Nem	sávós	állandó	terepen	x = 42,00	l = 10,00		0,00	200,00		kN/m ²

Terhek

Szám	Név
1	Surcharge No. 1
2	Přítížení - stavba

Víz

Víz típusa : Nincs víz

Felszíni repedés

Felszíni repedés nincs megadva.

Földrengés

Földrengést nem tartalmazza

Számítás beállításai

Kombináció : alap

Eredmények (Kivitelezési fázis 3)

Számítás 1 (fázis 3)

Köríves csúszólap

Csúszólap paraméterei							
Középpont :	x =	16,44	[m]	Szögek :	α ₁ =	-10,54	[°]
	z =	161,21	[m]		α ₂ =	43,92	[°]
Sugár :	R =	46,80	[m]				
Megadott csúszólap.							

Rézsúállékonyság ellenőrzés (összes módszer)

Bishop : A számítás nem futott le.

Fellenius / Petterson : A számítás nem futott le.

Spencer : A számítás nem futott le.

Számítás 2 (fázis 3)

Sokszögvonallú csúszólap

Csúszólap pontjainak koordinátái [m]										
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z	
13,07	117,16	17,12	116,15	22,19	117,53	29,86	120,48	36,40	121,48	
42,18	122,20	47,63	127,50							
Megadott csúszólap.										

Rézsúállékonyság ellenőrzés (összes módszer)

Sarma : A számítás nem futott le.

Spencer : A számítás nem futott le.

Név : Analysis

Fázis - számítás : 3 - 2

