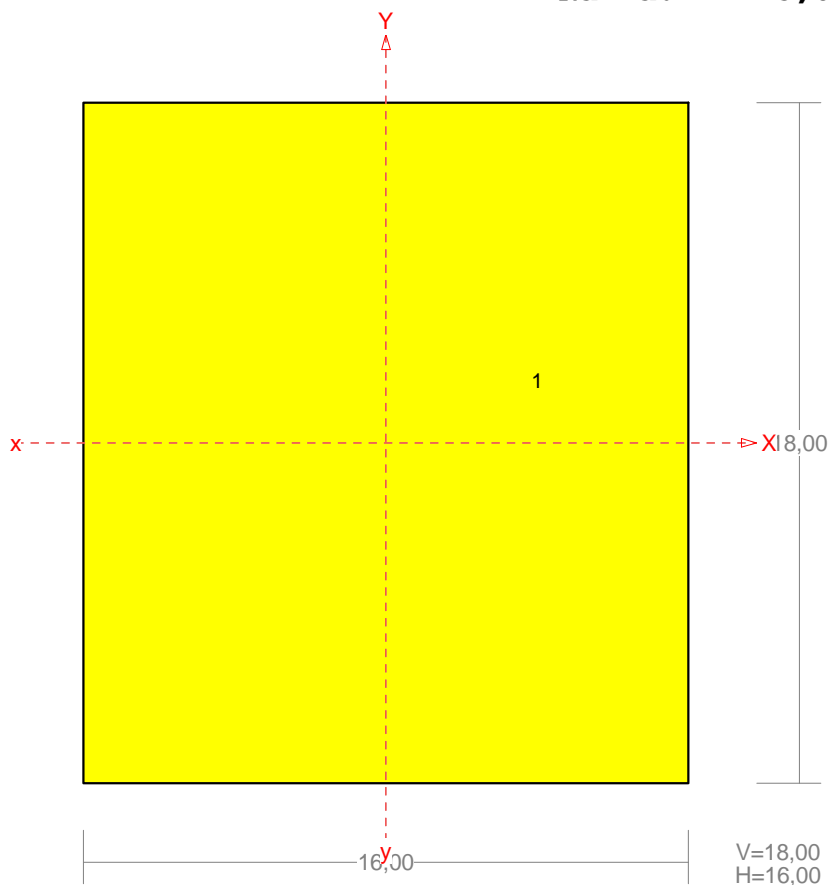


Nazwa : Budynek techniczny - Koszęcin - belka 4,3m  
 Projekt: Budynek kasy  
 Pozycja: Płatew L=4,3m

24.11.2008  
 Strona: 1  
 Arkusz: 1

**PRZEKRÓJ Nr: 1****Nazwa: "B 18,0x16,0"**

Skala 1:2

**CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:****Materiał: 45 Drewno C24**

Gł.centrosie bezwładn.[cm]:	Xc=	8,0	Yc=	9,0
			alfa=	0,0
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=	7776,0	Jy=	6144,0
Moment dewiacji [cm4]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=	7776,0	Iy=	6144,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	5,2	iy=	4,6
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx=	864,0	Wy=	768,0
	Wx=	-864,0	Wy=	-768,0
Powierzchnia przek. [cm2]:			F=	288,0
Masa [kg/m]:			m=	12,1
Moment bezwładn.dla zginania w płaszczyzn. [cm4]:			Jzg=	7776,0

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm3]	Sy: [cm3]	F: [cm2]
1	B 18,0x16,0	0	0,00	0,00	0,0	0,0	288,0

Nazwa : Budynek techniczny - Koszęcin - belka 4,3m

24.11.2008

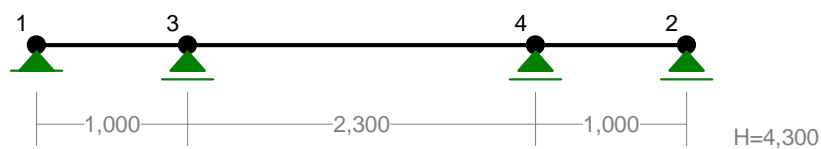
Projekt: Budynek kasy

Strona: 2

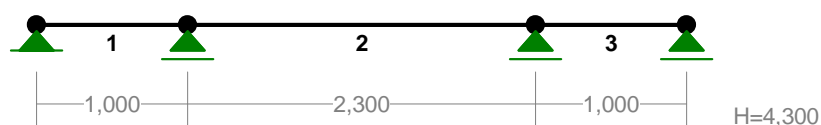
Pozycja: Płatew L=4,3m

Arkusz: 2

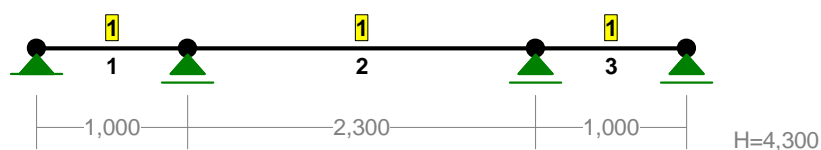
WĘZŁY: 1:50



PRĘTY: 1:50



PRZEKROJE PRĘTÓW: 1:50

**PRĘTY UKŁADU:**

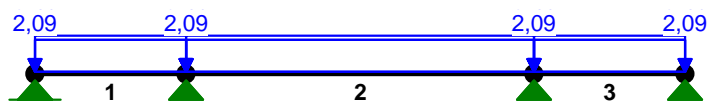
Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;

10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub

22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	3	1,000	0,000	1,000	1,000	1 B 18,0x16,0
2	00	3	4	2,300	0,000	2,300	1,000	1 B 18,0x16,0
3	00	4	2	1,000	0,000	1,000	1,000	1 B 18,0x16,0

OBCIĄŻENIA: 1:50



RM-Win	P.U.H. "Projekt" s.c.		
Nazwa :	Budynek techniczny - Koszęcin - belka 4,3m	24.11.2008	
Projekt:	Budynek kasy	Strona:	3
Pozycja:	Płatew L=4,3m	Arkusz:	3

### OBCIĄŻENIA:

( [ kN ] , [ kNm ] , [ kN/m ] )

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	A	"Obciążenia od przekrycia"		Stałe	$\gamma_f = 1,13/1,00$	
1	Liniowe	0,0	2,41	2,41	0,00	1,00
2	Liniowe	0,0	2,41	2,41	0,00	2,30
3	Liniowe	0,0	2,41	2,41	0,00	1,00
Grupa:	B	"Obciążenie śniegiem"		Zmienne	$\gamma_f = 1,50/1,00$	
1	Liniowe	0,0	2,09	2,09	0,00	1,00
2	Liniowe	0,0	2,09	2,09	0,00	2,30
3	Liniowe	0,0	2,09	2,09	0,00	1,00
Grupa:	C	"Obciążenie wiatrem"		Zmienne	$\gamma_f = 1,30/1,00$	
1	Liniowe	0,0	2,09	2,09	0,00	1,00
2	Liniowe	0,0	2,09	2,09	0,00	2,30
3	Liniowe	0,0	2,09	2,09	0,00	1,00

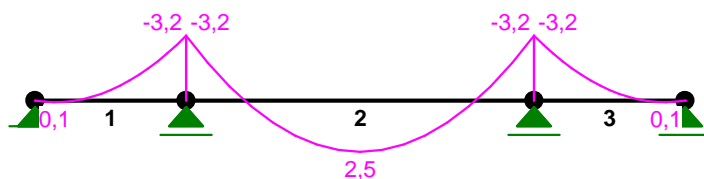
## W Y N I K I

### Teoria I-go rzędu

### OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	$\psi_d$ :	$\gamma_f$ :
Ciężar wł.			1,10
A - "Obciążenia od przekrycia"	Stałe		1,13/1,00
B - "Obciążenie śniegiem"	Zmienne	1	1,00
C - "Obciążenie wiatrem"	Zmienne	1	1,00

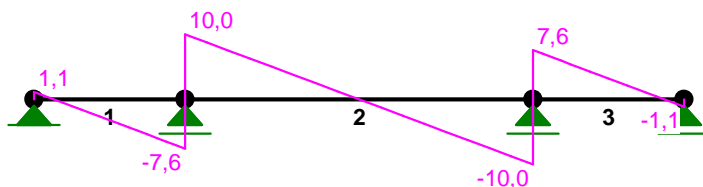
MOMENTY: 1:50



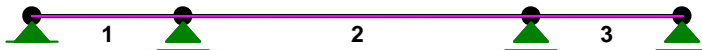
Nazwa : Budynek techniczny - Koszęcin - belka 4,3m  
 Projekt: Budynek kasy  
 Pozycja: Płatew L=4,3m

24.11.2008  
 Strona: 4  
 Arkusz: 4

TNĄCE: 1:50



NORMALNE: 1:50



### SILY PRZEKROJOWE:

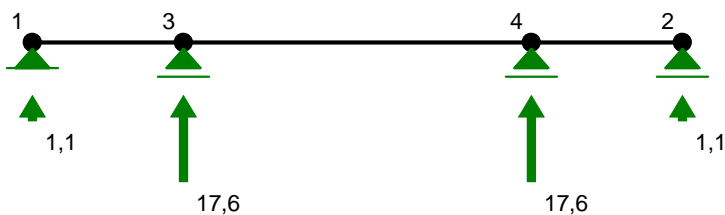
T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+ABC

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
1	0,00	0,000	0,0	1,1	0,0
	0,13	0,129	<b>0,1*</b>	0,0	0,0
	1,00	1,000	-3,2	-7,6	0,0
2	0,00	0,000	-3,2	10,0	0,0
	0,50	1,150	<b>2,5*</b>	-0,0	0,0
	1,00	2,300	-3,2	-10,0	0,0
3	0,00	0,000	-3,2	7,6	0,0
	0,87	0,871	<b>0,1*</b>	-0,0	0,0
	1,00	1,000	0,0	-1,1	0,0

\* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE: 1:50



RM-Win	P.U.H. "Projekt" s.c.
Nazwa : Budynek techniczny - Koszęcin - belka 4,3m	24.11.2008
Projekt: Budynek kasy	Strona: 5
Pozycja: Płatew L=4,3m	Arkusz: 5

**REAKCJE PODPOROWE:** T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+ABC

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	0,0	1,1	1,1	
2	0,0	1,1	1,1	
3	0,0	17,6	17,6	
4	0,0	17,6	17,6	