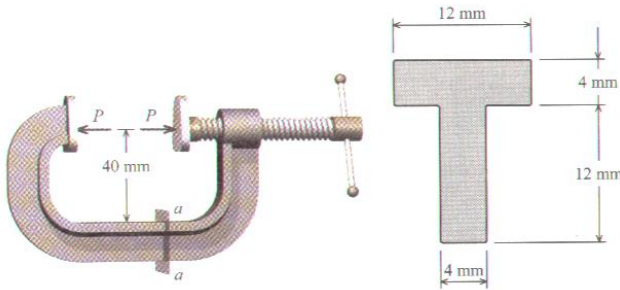
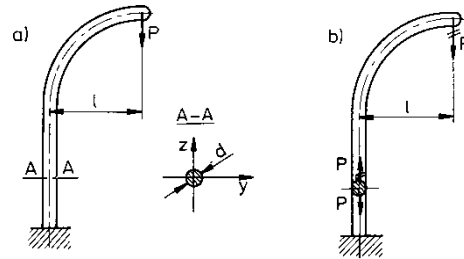


Zad. 1. Oblicz dopuszczalną siłę P jaką może przenieść ścisk stolarski (rys. 1) jeżeli wykonany jest ze stopu o dopuszczalnym naprężeniu przy rozciąganiu / ściskaniu $k_r=k_c=108$ MPa.

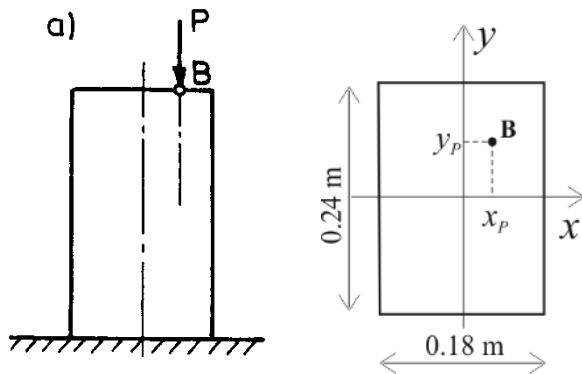


Rys. 1.

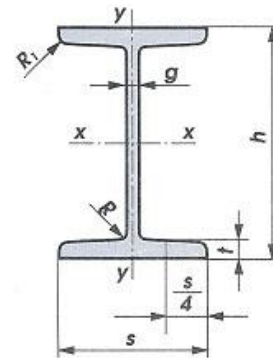


Rys. 2.

Zad. 2. Obliczyć średnicę d zakrzywionego słupa (rys. 2), obciążonego siłą $P=15$ kN przyłożoną na ramieniu o długości $l=0,5$ m, jeżeli dopuszczalne naprężenia dla materiału słupa wynoszą odpowiednio: ściskające $k_c=80$ MPa, zginające $k_g=100$ MPa.



Rys. 3.



Rys. 4.

Zad. 3. Krótki drewniany słup o przekroju prostokątnym $0,18 \times 0,24$ m ściskany jest pionową siłą $P=100$ kN, przyłożoną w punkcie B o współrzędnych $x_p=0,05$ m i $y_p=0,06$ m (rys. 3). Wyznaczyc położenie osi obojętnej oraz naprężenia na krawędziach prostokąta.

Zad. 4. Wyznaczyć rdzeń przekroju znormalizowanego profilu dwuteowego zwykłego 120.

Oznaczenie I	Wymiary mm					Pole przekroju cm ²	Masa kg/m	Moment bezwładności cm ⁴		Wskaźnik wytrzymałości cm ³		Promień bezwładności cm	
	h	s	g	t	r			I_x	I_y	W_x	W_y	i_x	i_y
80	80	42	3,9	5,9	3,9	7,58	5,95	77,8	6,29	19,5	3,00	3,20	0,91
100	100	50	4,5	6,8	4,5	10,60	8,32	171	12,2	34,2	4,88	4,01	1,07
120	120	58	5,1	7,7	5,1	14,20	11,2	328	21,5	54,7	7,41	4,81	1,23
140	140	66	5,7	8,6	5,7	18,30	14,4	573	35,2	81,9	10,7	5,61	1,40
160	160	74	6,3	9,5	6,3	22,80	17,9	935	54,7	117	14,8	6,40	1,55