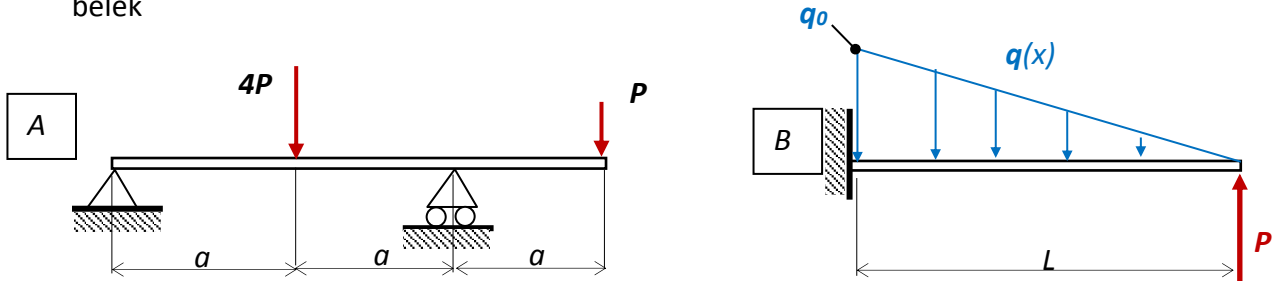


Zadanie domowe z WK I – seria 7 (27 kwietnia 2021r)

(gr. dr hab. Piotra MARKA)  
czas na rozwiązanie – 1 tydzień

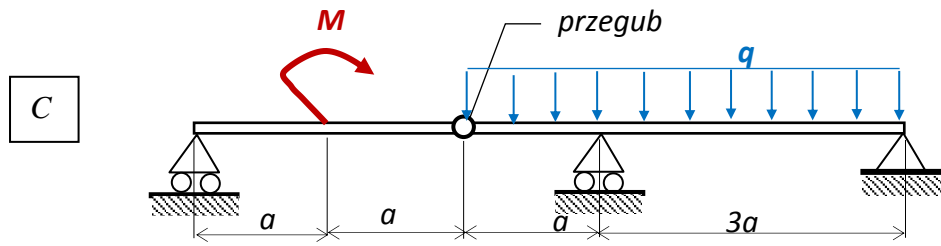
Prace proszę przesać na adres: [pmarek@meil.pw.edu.pl](mailto:pmarek@meil.pw.edu.pl)  
(w tytule maila wpisać: WK1\_gr1)

**Zad 1.** Wyznaczyć rozkłady momentu gnącego  $M_g$  i siły tnącej  $T$  dla przedstawionych na rysunkach belek



$P=(10 + N/10) \text{ kN}$ ,  $a=(1+N/20) \text{ m}$

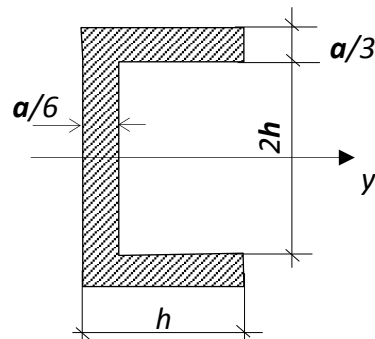
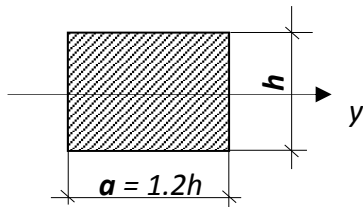
$q_0=(5 + N/50) \text{ kN/m}$ ,  $P=(4 + l/20) \text{ kN}$ ,  $L=2 \text{ m}$



$q=(10 + l/50) \text{ kN/m}$ ,  $M=(2 + N/20) \text{ kNm}$ ,  $a=0.5 \text{ m}$

**Zad 2.** Belkę z zadania 1A wykonano w dwu wersjach różniących się kształtem przekroju poprzecznego. Ich pola przekroju, a więc i ciężar pozostają takie same.

Dobrać wartość parametru  $h$  tak by dla belki o przekroju prostokątnym naprężenia maksymalne nie przekroczyły wartości  $kr=200 \text{ MPa}$ . Dla tak wyliczonej wartości  $h$  określić rozkład  $\sigma_x$  dla obu przypadków i porównać  $\sigma_{\max}$ .



**l** - liczba liter imienia studenta  
**N** - liczba liter nazwiska studenta