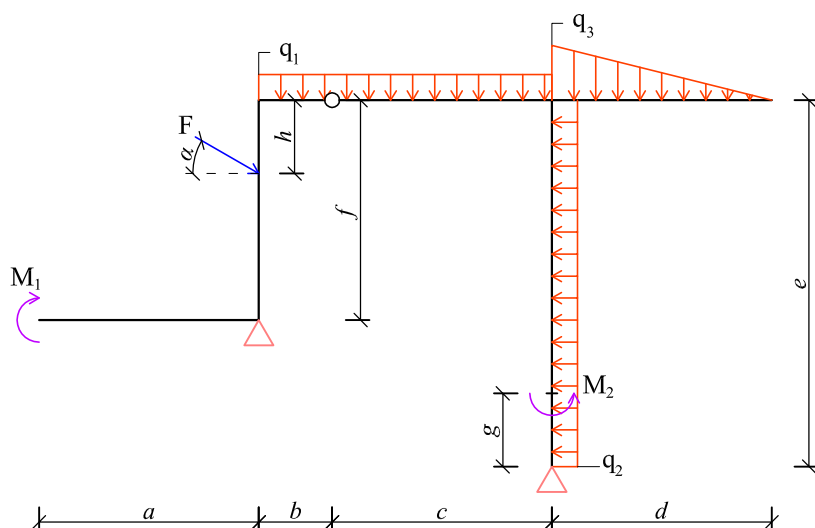


Druhý domácí příklad pro studijní skupinu B1VS16



$$\begin{aligned} a &= 3 \text{ m} \\ b &= 1 \text{ m} \\ c &= 3 \text{ m} \\ d &= 3 \text{ m} \\ e &= 5 \text{ m} \\ f &= 3 \text{ m} \\ g &= 1 + 0,1n \text{ [m]} \\ h &= 0,5 \text{ m pro } n = 1, \dots, 10 \\ &= 1,5 \text{ m pro } n = 11, \dots, 20 \\ &= 2,5 \text{ m pro } n = 21, \dots, 30 \end{aligned}$$

$$M_1 = 10 + 0,5n \text{ [kNm]}$$

$$M_2 = 50 - 0,4n \text{ [kNm]}$$

$$q_1 = 10 + \frac{n}{2} \text{ [kN/m]}$$

$$q_2 = 5 \text{ kN/m}$$

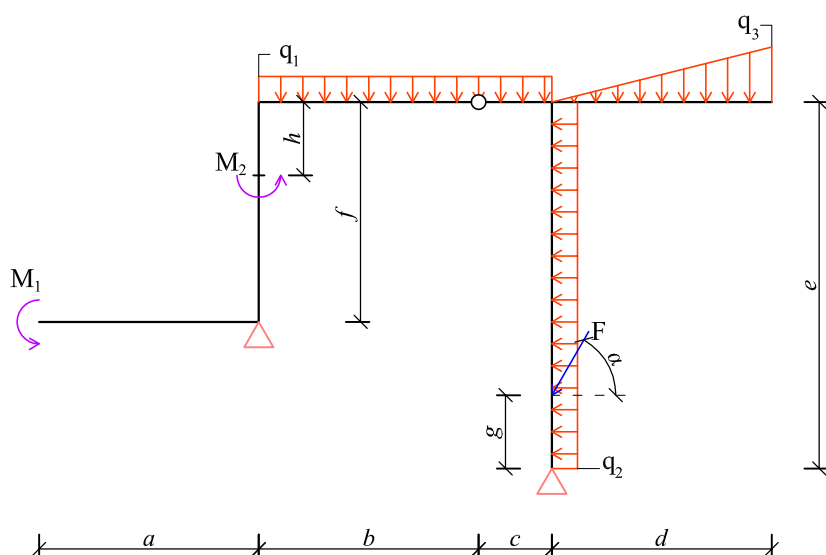
$$q_3 = 12 \text{ kN/m}$$

$$F = 30 \text{ kN}$$

$$\alpha = 30^\circ$$

Spočítejte reakce (i v kloubu), vykreslete vnitřní síly ve vhodném měřítku podle pravítka. Levá strana A4, pokud jsou na ni obrázky, bude vyhrazena obrázkům, pravá výpočtům, jinak pište výpočty na celou stránku. Do pravého horního rohu uveďte své jméno, studijní skupinu a přidělené číslo n! Všechny výpočty zaokrouhľujte na 3 desetinná místa.

Druhý domácí příklad pro studijní skupinu B1VS21



$$\begin{aligned} a &= 3 \text{ m} \\ b &= 3 \text{ m} \\ c &= 1 \text{ m} \\ d &= 3 \text{ m} \\ e &= 5 \text{ m} \\ f &= 3 \text{ m} \\ g &= 1 + 0,1n \text{ [m]} \\ h &= 0,5 \text{ m pro } n = 1, \dots, 10 \\ &= 1,5 \text{ m pro } n = 11, \dots, 20 \\ &= 2,5 \text{ m pro } n = 21, \dots, 30 \end{aligned}$$

$$M = 10 + 0,8n \text{ [kNm]}$$

$$M = 60 - 0,4n \text{ [kNm]}$$

$$q = 10 + \frac{n}{2} \text{ [kN/m]}$$

$$q = 5 \text{ kN/m}$$

$$q = 12 \text{ kN/m}$$

$$F = 30 \text{ kN}$$

$$\alpha = 60^\circ$$

Spočítejte reakce (i v kloubu), vykreslete vnitřní síly ve vhodném měřítku podle pravítka. Levá strana A4, pokud jsou na ni obrázky, bude vyhrazena obrázkům, pravá výpočtům, jinak pište výpočty na celou stránku. Do pravého horního rohu uveďte své jméno, studijní skupinu a přidělené číslo n! Všechny výpočty zaokrouhľujte na 3 desetinná místa.