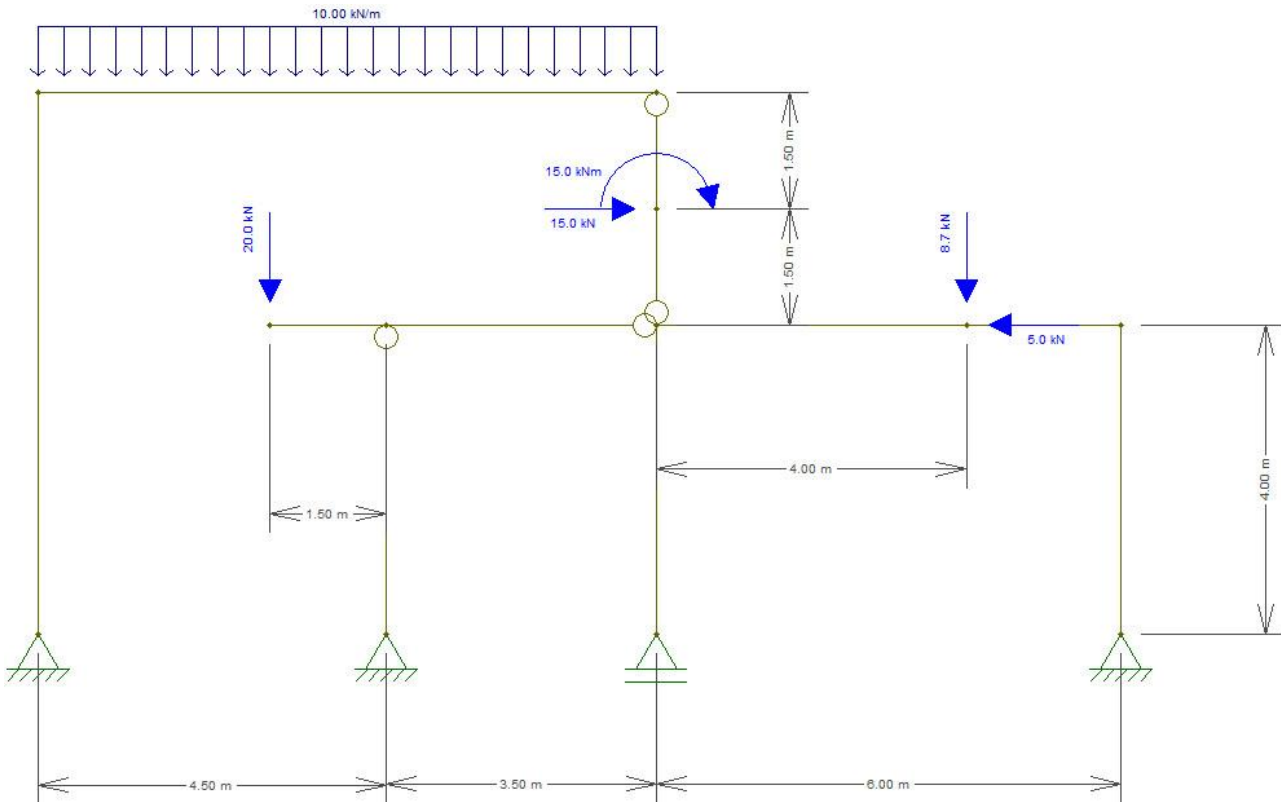
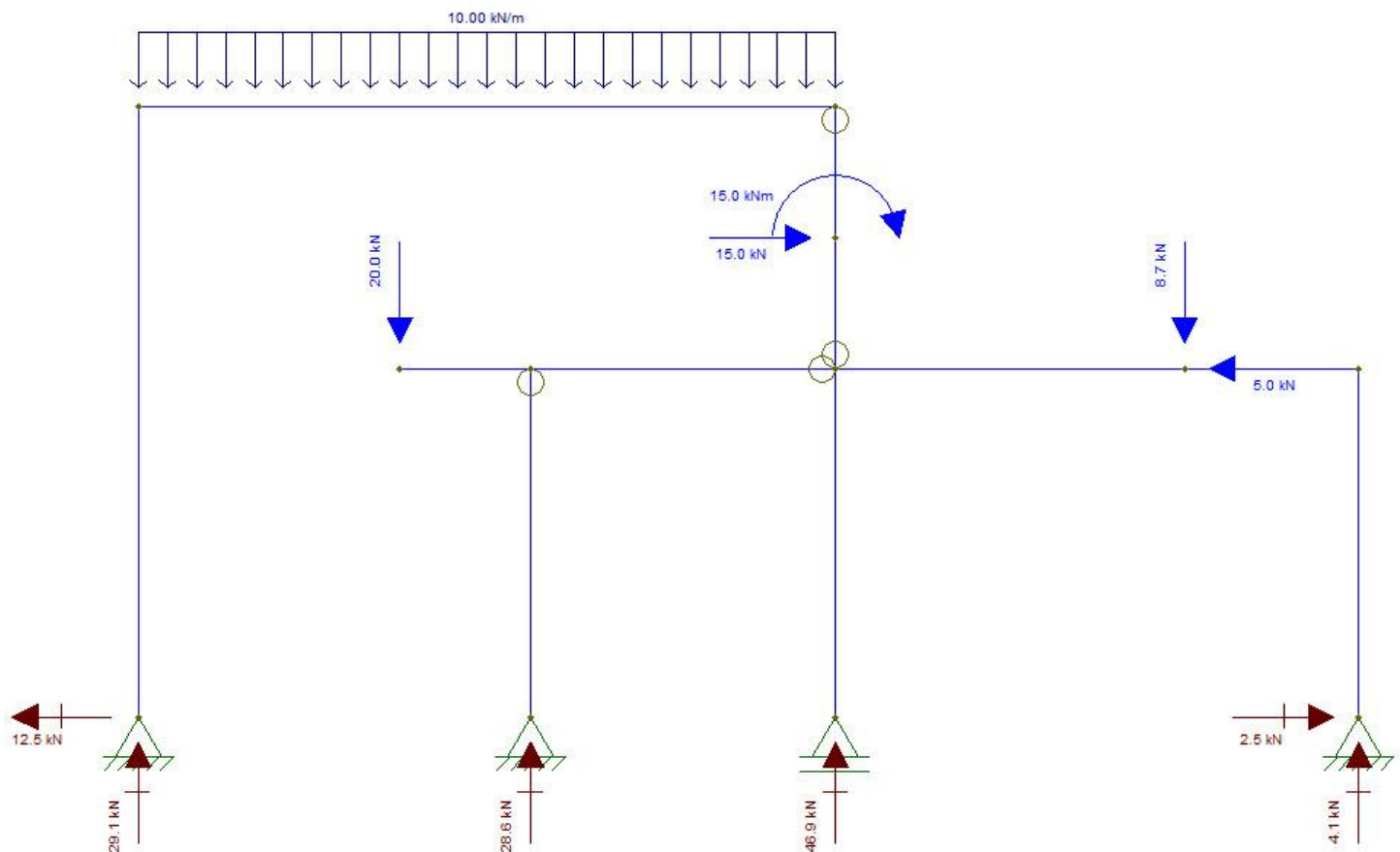


Procvičení ke zkoušce: reakce na rámu (slouží jen k procvičení a ověření Vašich výsledků, ve zkoušce je nutné spočítat síly ve všech vazbách)

Zadání:



Reakce:



## zadání + statická určitost

Pro zadanou příhradovou kci posuďte Sn a vypočítejte:

- všechny vnější reakce
- osové síly v prutech 3, 8, 11, 14, 15, 19, 22, 24, 25, 26, 27

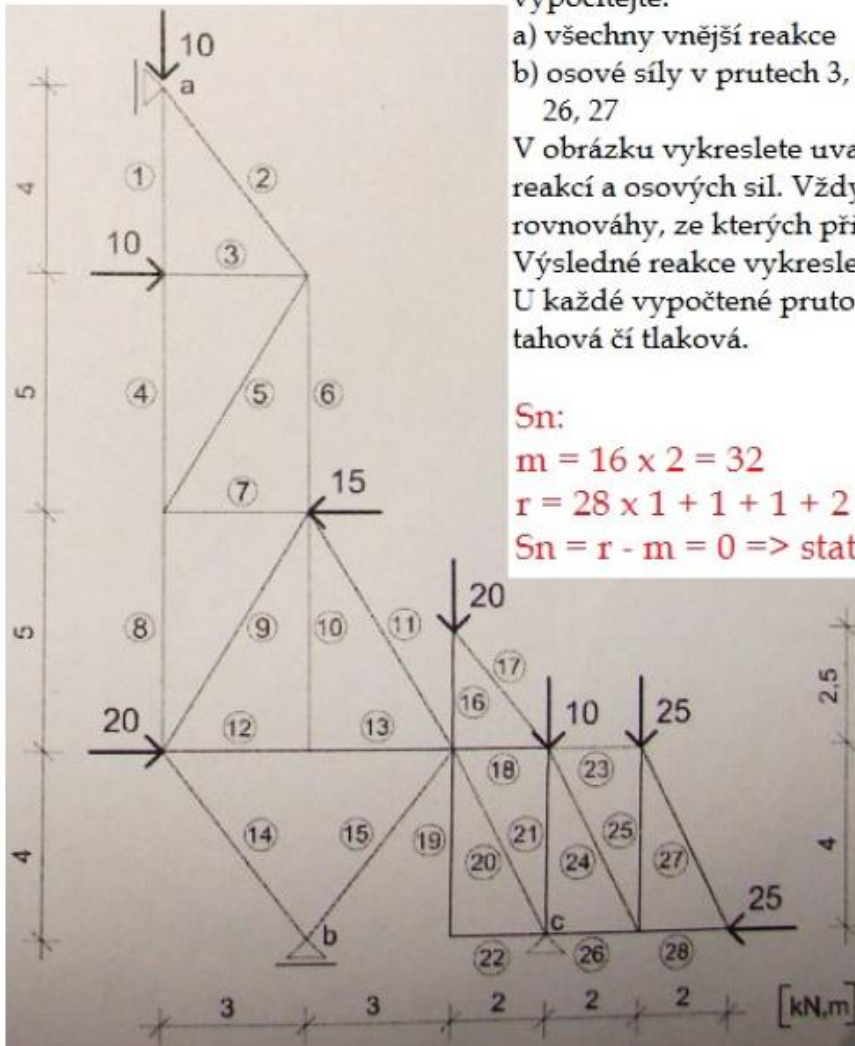
V obrázku vykreslete uvažované směry a orientace reakcí a osových sil. Vždy napište podmínky rovnováhy, ze kterých při výpočtu vycházíte. Výsledné reakce vykreslete do zvláštního obrázku. U každé vypočtené prutové síly určete, zda je tahová či tlaková.

Sn:

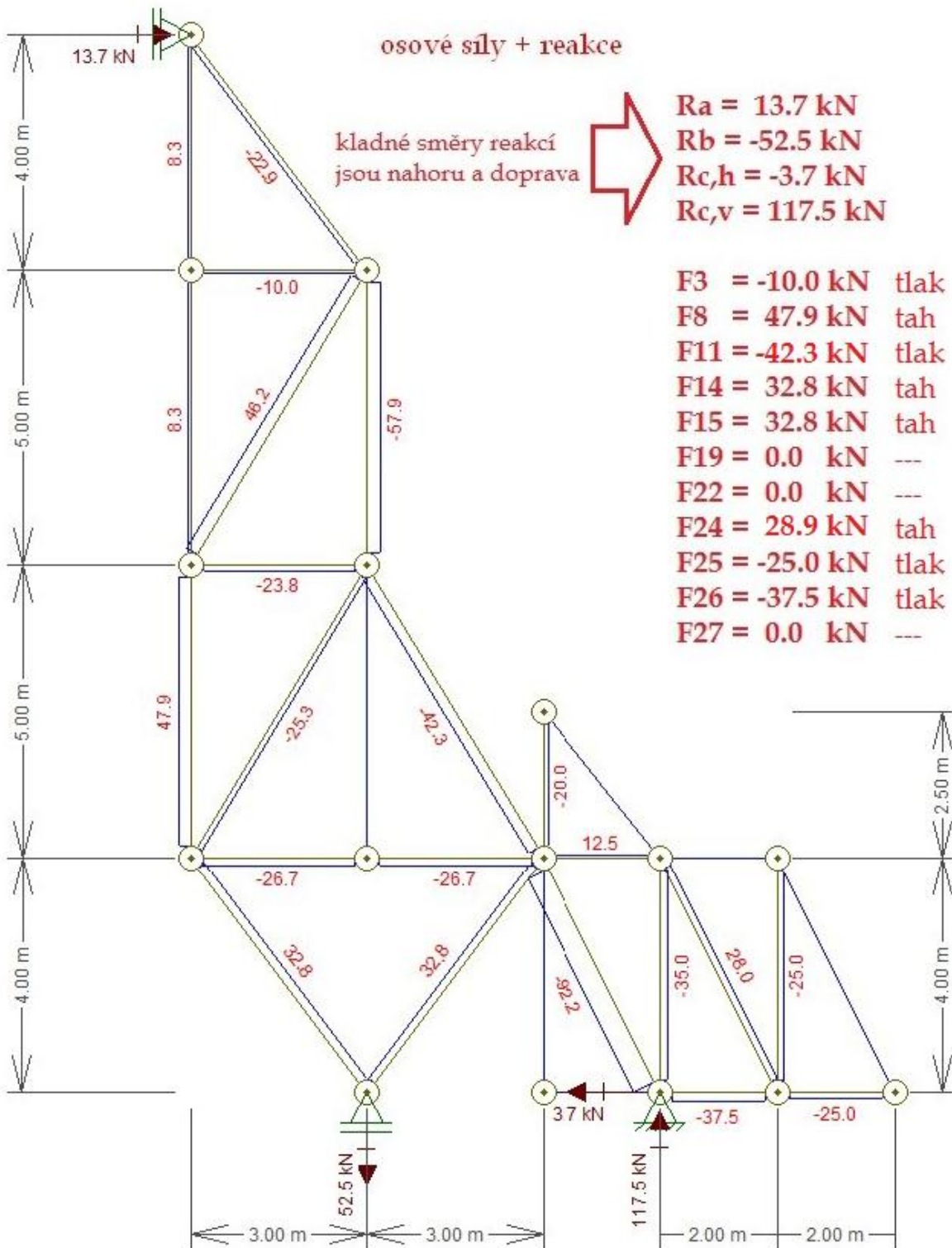
$$m = 16 \times 2 = 32$$

$$r = 28 \times 1 + 1 + 1 + 2 = 32$$

$$S_n = r - m = 0 \Rightarrow \text{staticky určitá kce}$$



osové síly + reakce



$R_a = 13.7 \text{ kN}$   
 $R_b = -52.5 \text{ kN}$   
 $R_{c,h} = -3.7 \text{ kN}$   
 $R_{c,v} = 117.5 \text{ kN}$

$F_3 = -10.0 \text{ kN}$  tlak  
 $F_8 = 47.9 \text{ kN}$  tah  
 $F_{11} = -42.3 \text{ kN}$  tlak  
 $F_{14} = 32.8 \text{ kN}$  tah  
 $F_{15} = 32.8 \text{ kN}$  tah  
 $F_{19} = 0.0 \text{ kN}$  ---  
 $F_{22} = 0.0 \text{ kN}$  ---  
 $F_{24} = 28.9 \text{ kN}$  tah  
 $F_{25} = -25.0 \text{ kN}$  tlak  
 $F_{26} = -37.5 \text{ kN}$  tlak  
 $F_{27} = 0.0 \text{ kN}$  ---