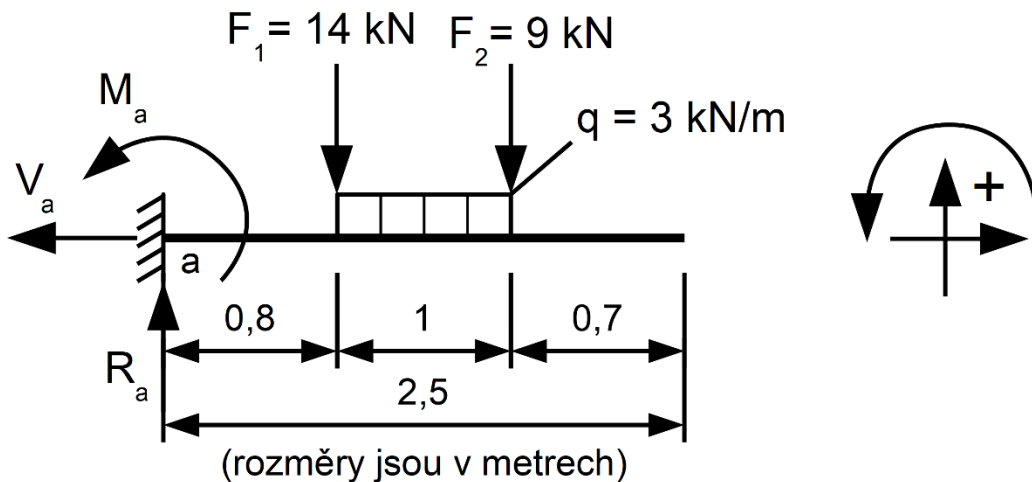


Vypočítejte reakce na konzole!**Řešení:**

1. Sestavíme momentovou podmínku k podpoře a.

$$M_a - F_1 \cdot 0,8 - F_2 \cdot 1,8 - q \cdot 1 \cdot 1,3 = 0 \rightarrow$$

$$\rightarrow M_a = 14 \cdot 0,8 + 9 \cdot 1,8 + 3 \cdot 1 \cdot 1,3 = 31,3 \text{ kNm}$$

2. Sestavíme součtovou podmínku ve směru osy z (svislý směr).

$$R_a - F_1 - F_2 - q \cdot 1 = 0 \rightarrow R_a = F_1 + F_2 + q \cdot 1 = 14 + 9 + 3 \cdot 1 \rightarrow$$

$$\rightarrow R_a = 26 \text{ kN}$$

3. Pro kontrolu sestavíme momentovou podmínku k volnému konci.

$$M_a - R_a \cdot 2,5 + F_1 \cdot 1,7 + F_2 \cdot 0,7 + q \cdot 1 \cdot 1,2 = 0 \rightarrow$$

$$\rightarrow 31,3 - 26 \cdot 2,5 + 14 \cdot 1,7 + 9 \cdot 0,7 + 3 \cdot 1 \cdot 1,2 = 0$$

Protože momentová podmínka platí, jsou reakce správně vypočítané.

4. Sestavíme součtovou podmínku ve směru osy x (vodorovný směr).

$$V_a = 0$$