

Vykreslete průběhy vnitřních sil (N, V, M), určete polohu přechodového průřezu a hodnotu M_{max} (příp. M_{min}).
U výpočtů zapisujte postup.

$$\Sigma F_{ix} = 0 \checkmark$$

$$\Sigma F_{ix} = 0$$

$$-5 + R_{a2} - 5 = 0$$

$$R_{a2} = 10 \text{ kN}$$

$$\Sigma M_{ia} = 0$$

$$-5 \cdot 2 + 8 - 24 \cdot 3 - R_{bx} \cdot 7 + 5 \cdot 5 = 0$$

$$R_{bx} = -7 \text{ kN}$$

$$\Sigma M_{ib} = 0$$

$$-5 \cdot 7 - 10 \cdot 7 - R_{ax} \cdot 7 + R_{a2} \cdot 5 + 8 + 24 \cdot 4 = 0$$

$$R_{ax} = 7 \text{ kN}$$

$$\frac{q_x}{x} = \frac{8}{6} \Rightarrow q_x = \frac{4}{3} x$$

$$7 - \frac{1}{2} \cdot q_x \cdot x = 0$$

$$7 - \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} x \cdot x = 0$$

$$x = 3,24 \text{ m}$$

$$M_{max} = -7 \cdot 3,24 + \frac{1}{2} \cdot q_x \cdot x \cdot \frac{x}{3} = -15,12 \text{ kNm}$$

$$Q_x = \frac{1}{2} \cdot q_x \cdot x$$

