



URČETE SVISLÝ POPUN (PRŮHYB)  
V BODĚ b.

$$E = 24 \text{ GPa}$$

$$I = 5 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$$

$$\underline{\underline{w_b}} = \frac{1}{EI} \int M \bar{M} dx =$$

$$= \frac{1}{EI} \left\{ \left( \frac{1}{2} \cdot (-4) \cdot 4 \right) \cdot \left[ \frac{1}{3} \cdot (-4) \right] + \right.$$

$$+ \left( \frac{1}{2} \cdot (-36) \cdot 4 \right) \cdot \left[ \frac{2}{3} \cdot (-4) \right] +$$

$$\left. + \left( \frac{2}{3} \cdot \left( \frac{1}{8} \cdot 2 \cdot 4^2 \right) \cdot 4 \right) \cdot \left[ \frac{1}{2} \cdot (-4) \right] \right\}$$

$$= \frac{544}{3EI} = \frac{544}{3 \cdot 24 \cdot 10^6 \cdot 5 \cdot 10^{-4}} = \underline{\underline{0,0157 \text{ m}}} =$$

$$\underline{\underline{15,7 \text{ mm}}}$$