

**Metoda jednotkových sil****Maxwell-Mohrův vzorec**

$$\delta_m = \int_0^l \frac{N\bar{N}}{EA} dx + \int_0^l \kappa \frac{V\bar{V}}{GA} dx + \int_0^l \frac{M\bar{M}}{EI} dx$$

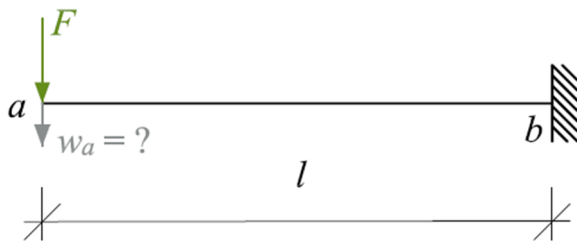
vliv normálových a posouvajících sil lze zanedbat

$$\delta_m = \int_0^l \frac{M\bar{M}}{EI} dx$$

pro nosník konstantního průřezu  $\delta_m = \frac{1}{EI} \int_0^l M\bar{M} dx$

**Příklad 1**

Určete průhyb  $w_a$  volného konce konzoly s konstantní ohybovou tuhostí. Uvažujte pouze vliv práce ohybových momentů.



$$E = 210 \text{ GPa}$$

$$I = 1,324 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$$

$$F = 1 \text{ kN}$$

$$l = 5 \text{ m}$$

**Příklad 2**

Určete průhyb  $w_a$  a potočení  $\varphi_a$  volného konce a průhyb uprostřed  $w_s$  konzoly s konstantní ohybovou tuhostí. Uvažujte pouze vliv práce ohybových momentů.

