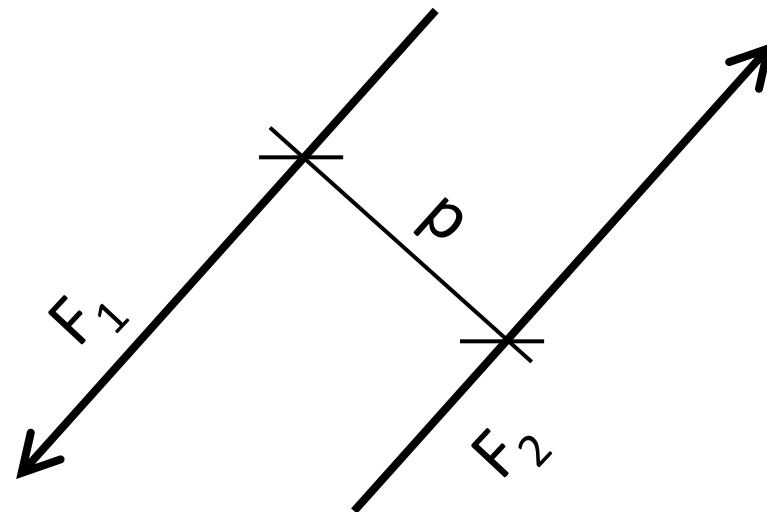


Dvojice sil

Dvojice sil představuje dvě síly, stejné velikosti, jejichž paprsky jsou navzájem rovnoběžné a mají opačný smysl.



Silový účinek dvojice sil

protože $F_1 = F_2$

$$**$F_1 - F_2 = 0$**$$

Výslednici dvojice sil je tedy rovna nule.

Ale moment dvojice sil k libovolnému bodu je:

$$**$F \cdot p \neq 0$ pokud $p \neq 0$ a $F \neq 0$**$$

Účinek dvojice sil se projeví pouze otáčivým účinkem.

důkaz:

$$F_1 = F_2 = 10 \text{ kN} \quad p = 2 \text{ m}$$

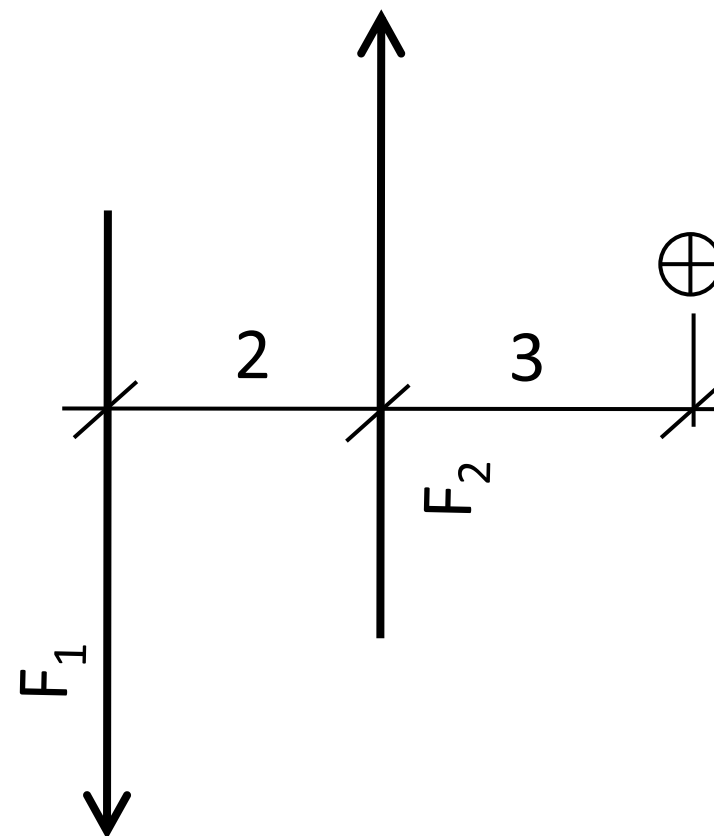
$$M = F \cdot p = 10 \cdot 2 = 20 \text{ kNm}$$

$$M_o = F_1 \cdot 5 - F_2 \cdot 3$$

$$M_o = 10 \cdot 5 - 10 \cdot 3 = 20 \text{ kNm}$$

matematicky

$$M_o = 10 \cdot 5 - 10 \cdot 3 = 10 \cdot (5 - 3) = 10 \cdot 2$$



Moment dvojice sil je vždy roven násobku velikosti jedné síly a vzájemné vzdálenosti sil.

$$***M = F \cdot p***$$