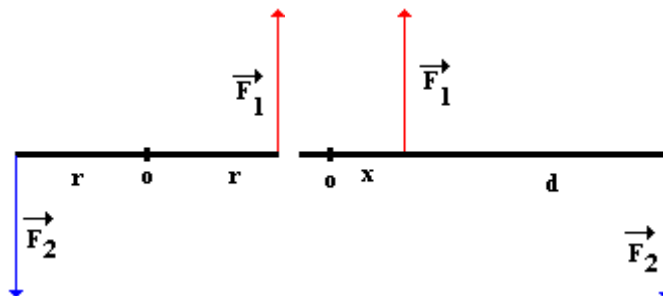


Dvojice sil

DVOJICE SIL JSOU DVĚ SÍLY, KTERÉ JSOU ROVNOBĚŽNÉ, STEJNĚ VELKÉ, OPAČNĚ ORIENTOVANÉ A NEMAJÍ SPOLEČNOU VEKTOROVOU PŘÍMKU. NEMAJÍ VÝSLEDNICI, ZPŮSOBUJÍ OTÁČIVÝ POHYB.

Otáčení volantem v autě, ždímání hadru při uklízení (každá ruka vytváří jednu dvojici sil), ...



Obr. 106

Obr. 107

Podle obr. 106 moment síly \vec{F}_1 je $M_1 = F_1 \cdot r$, moment síly \vec{F}_2 je $M_2 = F_2 \cdot r$. Pro výsledný moment \vec{D} dvojice sil platí: $\vec{D} = \vec{M}_1 + \vec{M}_2$, čili $D = M_1 + M_2$. Vzhledem k tomu, že $F_1 = F_2 = F$, lze pro velikost výsledného momentu dvojice sil psát: $D = F \cdot 2r = F \cdot d$. Analogicky podle obr. 107 moment síly \vec{F}_1 je $M_1 = F_1 \cdot x$, moment síly \vec{F}_2 je $M_2 = -F_2 \cdot (d+x)$. Pro výsledný moment dvojice sil \vec{D} platí: $\vec{D} = \vec{M}_1 + \vec{M}_2$, čili $D = M_1 + M_2$. Vzhledem k tomu, že $F_1 = F_2 = F$, lze pro velikost výsledného momentu dvojice sil psát: $D = F \cdot d$. Vzdálenost d se nazývá **rameno dvojice sil**.

Obecně je tedy velikost momentu dvojice sil rovna součinu velikosti jedné síly a ramene dvojice sil. Moment dvojice sil je kolmý k rovině, v níž leží obě síly dvojice, a jeho směr určíme podle [pravidla pravé ruky](#), kterým se určuje směr [momentu sil](#).

© Encyklopedie Fyziky (<http://fyzika.jreichl.com>); Jaroslav Reichl, Martin Všeticka

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravu a komerční distribuci.