

Riskuj Fyzika Jednoduché stroje 7.tř.

1 Páka

100bodů - moment síly M

- A) součin síly a délky ramene B) podíl síly a délky ramene C) podíl délky ramene a síly

200bodů - rovnováha na páce nastane jestliže

- A) Velikosti momentů obou sil rovnají B) jestli že momenty sil jsou v rovnováze
C) jestliže momenty sil nejsou v rovnováze

300 bodů- Moment síly počítáme v

- A) Nm B) N/kg C) N/m^2

400 bodů- čím se měří otáčivý účinek síly

- A) ramenem síly B) momentem síly C) momentem ramene

500 bodů- Otáčivý účinek síly je

- A) tím větší, čím větší je vzdálenost jejího působíště od osy otáčení
B) tím menší, čím větší je vzdálenost jejího působíště od osy otáčení
C) tím větší, čím menší je vzdálenost jejího působíště od osy otáčení

2 Užití páky

100bodů - Co je páka?

- A) Tyč otáčivá kolem osy B) A) Tyč otáčivá kolem těžiště
C) Tyč otáčivá kolem středu

200bodů - K čemu používáme páku?

- A) Ke zvětšení síly. B) Ke zmenšení síly. C) K vyrovnání síly.

300 bodů- určete moment síly M jestliže $F=10N$, $a=5m$

- A) 50 Nm B) 2Nm C) 0,5 Nm

400 bodů- rovníramenná páka: $a_1=2,5m$, $a_2=0,5m$, $F_2=2000N$, $F_1=?N$

- A) 400N B) 1000N C) 5000N

500 bodů - rovníramenná páka: $a_1=4m$, $F_1=100N$, $F_2=400N$, $a_2=?m$

- A) 1m B) 0,5m C) 1,6 m

3 Kladky

100bodů - Jaké máme typy kladek

- A) pevná a volná B) slabá a silná C) pevná a slabá

200bodů - Kdy nastane rovnováha na pevné kladce

- A) Působí-li na obou koncích lana vedeného přes kladku stejné síly.

- B) Působí-li na jednom konci lana poloviční síla
C) Působí-li na jednom konci lana dvojnásobná síla

300 bodů - pevné kladky

- A) **pouze mění směr působení síly** B) nemění směr působení síly C) umožňují působit poloviční silou, ale směrem nahoru

400 bodů- Může mít kladkostroj více než 2 kladky?

- A) **ano, ale vždy sudý počet** B) ano, ale jen lichý počet C) ne

500 bodů- Je volná kladka v něčem výhodnější než pevná

- A) **zdvojnásobuje sílu jakou táhneme za lano** B) volnou kladkou táhneme dolů pevnou nahoru

- C) V obou případech působíme stejnou silou