1 Páka, kladka a jednoduché stroje

Zakroužkujte správnou odpověď.

1 Volnou kladkou zvedáš břemeno s tíhou 200 N. Jak velkou silou musíš táhnout? (tření a tíhu kladky zanedbáme)

a 400 N · b 100 N · c 200 N · d 50 N

2 Které z těchto zařízení NENÍ páka?

a nakloněná rovina (rampa) · b kleště · c nůžky · d páčidlo

3 Proč se matice snáz povolí dlouhým klíčem než krátkým?

a dlouhý klíč zmenšuje tření · b delší rameno – stačí menší síla · c krátký klíč klouže · d dlouhý klíč je těžší

4 Jak vypočítáme otáčivý účinek síly (moment síly)?

a síla plus rameno · b síla děleno rameno · c síla krát rameno · d hmotnost krát rychlost

5 Kde je osa otáčení u zahradního kolečka (trakaře)?

a uprostřed korby · b v těžišti nákladu · c u rukojetí · d v ose kola

6 Které z těchto zařízení je dvojzvratná páka (osa je mezi oběma silami)?

a louskáček na ořechy · b nůžky · c zahradní kolečko · d pinzeta

7 Kdy je páka v rovnováze?

a když $F_1 \cdot a_1 = F_2 \cdot a_2$ · b když $F_1 \cdot F_2 = a_1 \cdot a_2$ · c vždy, když je osa přesně uprostřed · d když $F_1 + a_1 = F_2 + a_2$

8 Jak se nazývá vzdálenost síly od osy otáčení páky?

a rameno síly · b vektor síly · c těžiště · d opěrný bod

2 Tření zvětšujeme, nebo zmenšujeme?

U každé položky zakroužkujte správnou skupinu.

 = Tření zvětšujeme

 = Tření zmenšujeme

1	těžkou skříň stěhujeme na vozíku s kolečky	2	navoskujeme skluznice lyží
3	houslista natře žíně smyčce kalafunou	4	pod těžký kámen podložíme kulatiny a valíme ho
5	na zasněžené silnici nasadíme na kola sněhové řetězy	6	namažeme panty skřípajících dveří