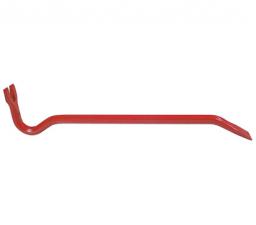
1. Hojdačku tvorí doska o dĺžke 3 m podoprenej v strede. Na jednom konci sedí chlapec, ktorého hmotnosť je 20 kg. Akú hmotnosť v kilogramoch má druhý chlapec, ktorý sa posadil 1,2 m od osi otáčania a hojdačka je vo vodorovnej polohe?
2. Na doske dlhej 4 m, podoprenej uprostred, sedí ne jednom konci chlapec, ktorého hmotnosť je 36 kg. Ako ďaleko od osi (v metroch) si musí sadnúť druhý chlapec o hmotnosti 48 kg, aby nastala na hojdačke rovnováhe?
3. Kameň je dvíhaný sochorom. Hmotnosť kameňa je 60 kg, vzdialenosť oporného bodu ku kameňu je 20 cm. Dĺžka sochora je 1 m. Určte silu, ktorou pôsobí ruka na sochor. (pozn. sochor sa používa ako jednozvratná páka)
4. Človek nesie bremeno o hmotnosti 1,5 kg zavesené na konci palice podobrenej uprostred o rameno. Druhý koniec palice drží rukou. Určte akou veľkou silou pôsobí palica na rameno. Tiaž palice zanedbávame.
5. Akou veľkou silou sa udrží na páke v rovnovážnej polohe bremeno o hmotnosti 30 kg, ktoré pôsobí na páku vo vzdialenosti 50 cm od osi, ak pôsobí sila 250 cm na opačnej strane od osi a hmotnosť páky zanedbávame.
6. Na jednom konci ramena páky pôsobí vo vzdialenosti 24 cm od osi, sila 300 N. Na druhom konci ramena páky pôsobí sila 96 N. V akej vzdialenosti od osi pôsobí táto sila, ak na ramene je rovnováha?
7. V akej vzdialenosti od osi musíme pôsobiť silou 50 N, aby sme udržali v rovnováhe teleso s hmotnosťou 100 kg zavesené vo vzdialenosti 4 cm od osy.
8. Lano pevnej kladky sa pretrhne pôsobením sily 6 000 N. Akú najväčšiu hmotnosť v kilogramoch môže mať teleso dvíhané pomocou pevnej kladky?
9. Voľná kladka má hmotnosť 2 kg, teleso na nej zavesené má hmotnosť 38 kg. Určte akou veľkou silou udržíte na kladke teleso v rovnováhe.
10. Určte akou veľkou silou zdvihneme na voľnej kladke teleso s hmotnosťou 75 kg. Hmotnosť voľnej kladky teraz zanedbáme.