



PÁKA

Jméno:

Třída:

Datum:

1. V jaké vzdálenosti od osy musíme na páce působit silou 30 N, abychom udrželi v rovnováze těleso o hmotnosti 50 kg zavěšené ve vzdálenosti 1,5 m od osy otáčení?

2. Na páce působí síla 30 N ve vzdálenosti 2 m od osy. Jak daleko od osy musí být zavěšeno břemeno o hmotnosti 5 kg, aby na páce nastala rovnováha?

3. Dopačítej chybějící údaje.



4. Houpačku tvoří prkno o délce 3 m, podepřené uprostřed. Na jednom konci sedí chlapec o hmotnosti 20 kg. Jakou hmotnost má druhý chlapec, když se posadil 1,2 m od osy otáčení a houpačka je ve vodorovné rovnovážné poloze?

5. Na páku působí ve vzdálenosti 0,5 m síla 2 000 N. Jak velká síla musí působit na druhé rameno páky ve vzdálenosti 2,5 m, aby páka byla v rovnováze.

6. Doplň následující tabulku správnými údaji

síla [N]		15	40	200		25
rameno síly [m]	0,4			0,8	5	0,05
moment síly [N.m]	16	375	100		250	