

Laboratorní úloha č.

Jméno:
Datum:

Třída:
Spolupracovali:

Úloha: Ověř podmínku pro rovnovážnou polohu páky.

Příprava: 1. a) Zapiš vztah pro rovnovážnou polohu páky.

b) Zapiš tento vztah také větou.

2. Narýsuj páku, vyznač osu otáčení O, síly F_1 , F_2 a ramena r_1 a r_2 .

Pomůcky:

Řešení:

Sestav rovnoramennou páku. U každého pokusu zapiš do tabulky velikost sil F_1 , F_2 a ramen r_1 a r_2 .

1. Nalevo od osy zavěs ve vzdálenosti 4 dílků od osy jedno závaží. Závaží působí na páku silou F_1 .

Jak velkou silou F_2 uvedeš páku do rovnovážné polohy, jestliže síla F_2 působí postupně ve vzdálenosti 1, 2 a 4 dílků vpravo od osy?

2. Vlevo od osy zavěs 3 závaží do vzdálenosti 2 dílků.

Ve které vzdálenosti vpravo od osy zavěsíš 1 závaží a potom 2 závaží, aby byla páka v rovnováze?

3. Sestav sám příklad rovnovážné polohy páky a zapiš do tabulky.

Sloupec		1	2	3	4	5	6
		$\frac{F_1}{N}$	$\frac{r_1}{m}$	$\frac{F_1 \cdot r_1}{Nm}$	$\frac{F_2}{N}$	$\frac{r_2}{m}$	$\frac{F_2 \cdot r_2}{Nm}$
1.	1						
	2						
	3						
2.	4						
	5						
3.	6						

Závěr: (porovnej u každého pokusu výsledky ve 3. a 6. sloupci a zapiš, co jsi zjistil)

Obrázek: Narýsuj pokus č. 5 z tabulky.