

Sukamasis jėgos poveikis

1. Pabaikite rašyti sakinius.

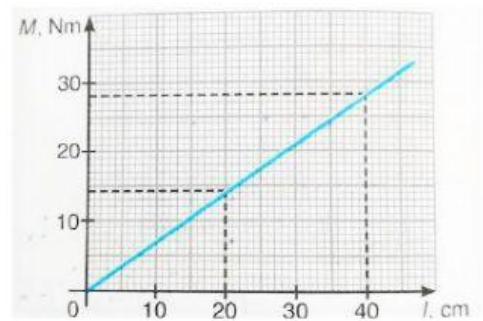
Trumpiausias atstumas nuo jėgos veikimo linijos iki sukimosi ašies vadinamas . Fizikinis dydis, lygus jėgos ir jos peties sandaugai, vadinamas . Jo matavimo vienetas - . Kūnas yra , kai jį prieš laikrodžio rodyklę sukantys jėgos momentai lygūs sukantiems pagal laikrodžio rodyklę jėgos momentams.

2. Pasirinkite teisingą atsakymą. Sukamasis jėgos poveikis priklauso nuo –

- ☐ Jėgos didumo.
- ☐ Jėgos veikimo taško.
- ☐ Jėgos veikimo krypties.
- ☐ Visų išvardintų veiksnių.

3. Grafike pavaizduota jėgos momento priklausomybė nuo peties ilgio. Apskaičiuokite, kokia jėga veikiama 20 cm ir 40 cm ilgio pečiai.

	$M_1 =$	Užrašykite formulę
	$M_2 =$	$M =$ ·
	$l_1 =$	Išreikškite jėgą $\frac{\text{}}{\text{}}$
	$l_2 =$	Apskaičiuokite jėgas



$$F_1 = \frac{\text{}}{\text{}} = \text{}$$

$$F_2 = \frac{\text{}}{\text{}} = \text{}$$

4. Kūną veikia 50 Nm jėgos momentas. Kam lygi kūną veikianti jėga, jei jėgos veikimo petys 40 cm?

$$M = \text{ Nm}$$

$$l = \text{ m}$$

$$\text{} = ?$$

Sprendimas:

Kūną veikiantis jėgos momentas:

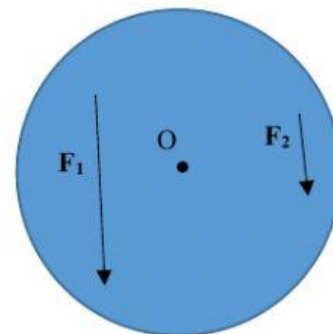
$$M = \text{} \cdot \text{}$$

Vadinasi, kūną veikianti jėga lygi:

$$F = \square / \square$$

$$\text{Suskaiciuojame: } F = \square \text{ N}$$

5. Taške O paremtą kūną veikia lygiagrečios $F_1 = 40 \text{ N}$ ir $F_2 = 10 \text{ N}$ jėgos, kurių pečiai yra $0,2 \text{ m}$ ir $0,8 \text{ m}$. Raskite atstojamąjį momentą sukimosi ašies atžvilgiu. (indeksus rašykite taip: $F_2 = F_2$, kitus atitinkamai). Nustatykite, į kurią pusę suksis diskas.



$$F_1 = \square \text{ N}$$

$$F_2 = \square \text{ N}$$

$$l_1 = \square \text{ m}$$

$$l_2 = \square \text{ m}$$

$$\square - ?$$

Sprendimas:

Atstojamasis jėgų momentas sukimosi ašies atžvilgiu:

$$M = \square - \square$$

Jėgos momentas:

$$M_1 = \square \cdot \square$$

$$M_2 = \square \cdot \square$$

Viską sustačius į pirmą formulę gauname, kad atstojamasis jėgos momentas:

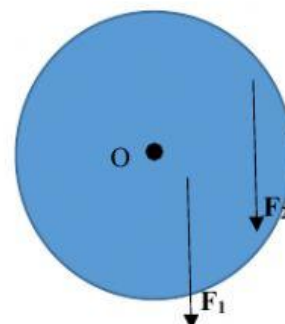
$$M = \square \cdot \square - \square \cdot \square$$

$$\text{Suskaiciuojame: } M = \square \text{ Nm}$$

Diskas suksis laikrodžio rodyklę.

6. Apskaiciuokite pavaizduotų jėgų poros momentą. Kai abi veikiančios jėgos - 2 N , o pečiai - $0,5 \text{ m}$ ir $1,5 \text{ m}$.

$$F_1 = \square \text{ N}$$



$$F_2 = \boxed{} \text{ N}$$

$$l_1 = \boxed{} \text{ m}$$

$$l_2 = \boxed{} \text{ m}$$

$$\boxed{} - ?$$

Sprendimas:

Atstojamasis jėgų momentas sukimosi ašies atžvilgiu:

$$M = \boxed{} + \boxed{}$$

Jėgos momentas:

$$M_1 = \boxed{} \cdot \boxed{}$$

$$M_2 = \boxed{} \cdot \boxed{}$$

Viską sustačius į pirma formulę gauname, kad atstojamasis jėgos momentas:

$$M = \boxed{} \cdot \boxed{} + \boxed{} \cdot \boxed{}$$

$$\text{Suskaiciuojame: } M = \boxed{} \text{ Nm}$$