

Kontrolinis darbas

1. Kuris automobilis stabiliausias, o kuris nestabiliausias?



Paiškinkite pasirinkimą.

2. Pabaikite rašyti sakinius. Reikiamose vietose įrašykite reikiamas fizikines sąvokas.

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 sukančios jėgos momentai lygūs sukančioms pagal laikrodžio rodyklę jėgos momentams.

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

	=	Nm
l	=	m

Kūną veikiantis jėgos momentas:

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

Vadinasi, kūną veikianti jėga lygi:

$$F = \square / \square$$

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

4. Pažymėkite, kuris teiginys teisingas.

- a) Kūno gravitacijos laukas priklauso nuo kūno judėjimo greičio.
- b) Kuo didesnis atstumas nuo kūno, tuo didesnis jo gravitacijos laukas.
- c) Kūno gravitacijos laukas priklauso nuo kūno masės.
- d) Gravitacijos lauką turi tik masyvūs kūnai.

5. Pabaikite rašyti sakinius.

- a) Sukimosi trajektorija yra
 b) Besisukantį kūną veikia į apskritimo centrą nukreipta jėga.
 c) Vieno apsisukimo laikas vadinamas sukimosi ir žymima

6. Karuselė per 1 min apsisuka 3 kartus. Karuselės rato spindulys – 7 m.

a) Koks karuselės sukimosi periodas?

$$T = \text{---}; T = \text{---} \text{ s}$$

b) Kokį kelią viena karuselės sėdynė įveikia per 1 apsisukimą?

$$= 2\pi \text{ ---}; = \text{---} \text{ m}$$

c) Kokį kelią ji įveikia per vieną minutę?

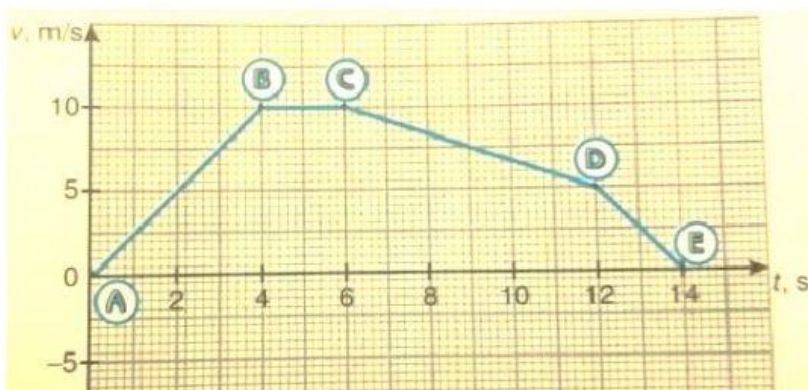
$$S = \text{---}; S = \text{---} \text{ m}$$

d) Kokių greičiu juda karuselės sėdynės?

$$V = \frac{2\pi}{\text{---}}; V = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

e) Paaiškinkite, kodėl karuselėje besisukantys žmonės spaudžiami prie sėdynės atramos.

7. Grafike pavaizduota, kaip kito 300 kg masės motociklo greitis. Užpildykite lentelę ir apskaičiuokite, kokia atstojamoji jėga veikia motociklą kiekvienoje atkarpoje. Skaičiavimus atlikite sąsiuvinyje, nufotografuokite ir įkelkite į darbą.



Atkarpa	V_0 , m/s	V , m/s	$V - V_0$, m/s	t_0 , s	t , s	$t - t_0$, s	$a = \frac{V - V_0}{t - t_0}$, m/s ²	Atstojamoji F , N
A – B								
B – C								
C - D								
D - E								

8. Kūną veikia į dešinę nukreiptos 15 N ir 25 N didumo jėgos. Kokio didumo trečiąją jėgą reikia panaudoti, kad atstojamoji būtų nukreipta dešinėn ir jos didumas būtų 20 N?



9. Vaikinas stumia merginos valtį 50 N jėga. Merginos ir valties bendra masė – 120 kg, vaikino ir valties – 160 kg.



- Kokiu pagreičiu pajudės merginos valtis?
- Vaikino valtis irgi pajudėjo. Kaip pavadintumėt jo valtį veikiančią jėgą?
- Apskaičiuokite vaikino valties pagreitį.

a(m)	= 50
a(v)	m(m) = 120 kg
	m(v) = 160 kg

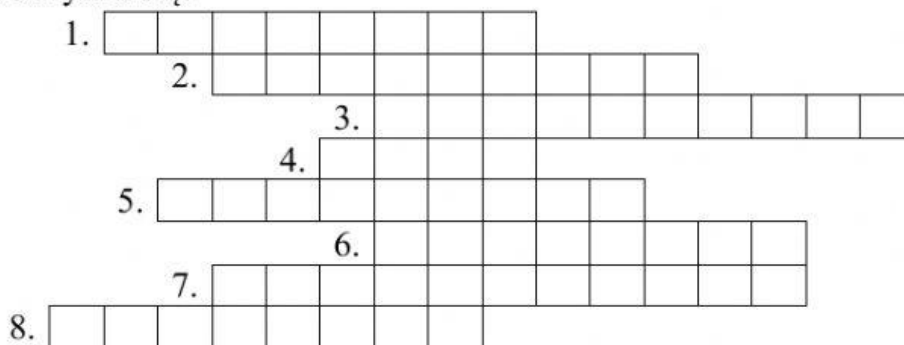
$$F(m) = \cdot$$

$$F(v) = \cdot$$

$$a(m) = \text{———} ; \quad a(v) = \text{———}$$

$$a(m) = \text{———} = \text{———} \text{ m/s}^2; \quad a(v) = \text{———} = \text{———} \text{ m/s}^2$$

10. Išspręskite kryžiažodį.



- Laiko tarpas, per kurį kūnas apsisuka vieną kartą.
- Italų mokslininkas, nustatęs ir įrodęs kūno kritimo dėsningumus.
- Būsena, kai kūnas yra veikiamas vien sunkio jėga.
- Kūnų inertiškumą apibūdinantis dydis.
- Kūno judėjimas apskritimu.
- Kūnų savybė išlaikyti rimtį arba tiesiaėigį judėjimą.
- Trajektorija, kuria juda besisukantis kūnas.
- Mokslininkas, suformulavęs tris kūnų judėjimo dėsnius.