

## Antras Niutono dėsnis.

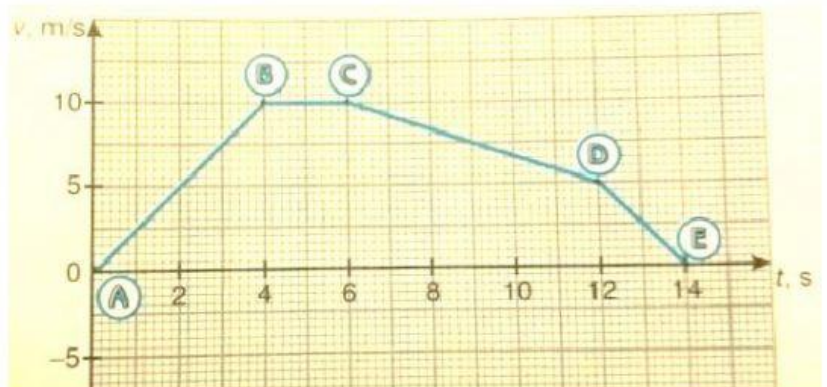
1. Įrašykite žodžius didesnis(-ė) arba mažesnis(-ė).

- a) Kuo didesnė jėga, tuo  pagreitis (jei masė nekinta).
- b) Kuo didesnė kūno masė, tuo  pagreitis (jei jėga nekinta).
- c) Kuo didesnė kūno masė, tuo  turi būti jėga, kad gautume tokio pat dydžio pagreitį.
- d) Kuo mažesnė kūno masė, tuo  pagreitį jam suteikia veikianti jėga.

2. Užpildykite lentelę.

| Jėga, N              | Masė, kg             | Pagreitis, $\text{m/s}^2$ |
|----------------------|----------------------|---------------------------|
| <input type="text"/> | 1200                 | 4                         |
| 520                  | <input type="text"/> | 2,5                       |
| 2376                 | 660                  | <input type="text"/>      |

3. Grafike pavaizduota, kaip kito 300 kg masės motociklo greitis. Užpildykite lentelę ir apskaičiuokite, kokia atstojamoji jėga veikia motociklą kiekvienoje atkarpoje.



| Atkarpa | $V_0$ ,<br>m/s       | $V$ ,<br>m/s         | $V - V_0$ ,<br>m/s   | $t_0$ , s            | $t$ , s              | $t - t_0$ , s        | $a = \frac{V - V_0}{t - t_0}$ ,<br>$\text{m/s}^2$ | Atstojamoji<br>$F$ , N |
|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|------------------------|
| A – B   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                              | <input type="text"/>   |
| B – C   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                              | <input type="text"/>   |
| C – D   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                              | <input type="text"/>   |
| D – E   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                              | <input type="text"/>   |

4. Kūnas juda 90 km/h greičiu. Stabdomas 2 kN jėga, sustoja po 15 s. Kokia kūno masė?

|   |                                                    |
|---|----------------------------------------------------|
| m | $V_o = \square \text{ km/h} = \square \text{ m/s}$ |
|   | $\square = \square \text{ kN} = \square \text{ N}$ |
|   | $\square = \square \text{ s}$                      |
|   | $V = \square \text{ m/s}$                          |

Užrašykite antrą Niutono dėsnį

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

Išreikškite masę

$$m = \frac{\square}{\square}$$

$$a = - \frac{\square}{\square}$$

Užrašykite formulę, pagal kurią apskaičiuosite pagreitį

Įstatykite į formulę duotus dydžius ir apskaičiuokite pagreitį  $a = \frac{\square}{\square} = \square \text{ m/s}^2$

Apskaičiuokite masę

$$m = \frac{\square}{\square} = \square \text{ kg}$$