

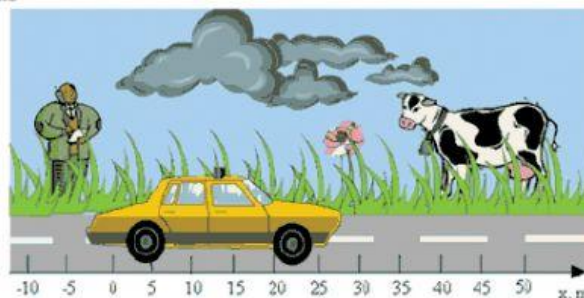
1. Nustatykite pavaizduotų paveikslėlyje kūnų koordinates.

Žmogaus koordinatė m ;

Mašinos m ;

Gėlės m ;

Karvės m .



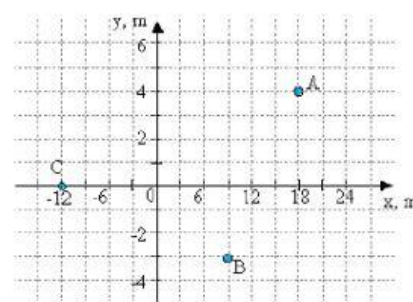
PASTABA: Koordinatės yra nustatomos nuo kūno centro (atsakymą suapvalinkite iki sveikojo skaičiaus).

2. Nustatykite taškų A, B ir C koordinates.

A: (;);

B: (;);

C: (;).

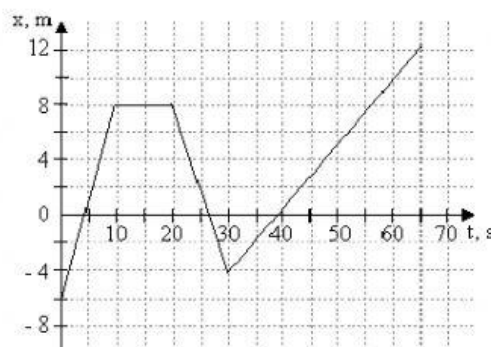


3. Paveiksle pavaizduotas judančio kūno koordinatės priklausomybės nuo laiko grafikas. Iš grafiko nustatykite, kokia buvo koordinatė pradžioje laiko momentu, po 15 s nuo judėjimo pradžios ir dar po 45 s.

Pradžioje laiko momentu m ;

po 15 s m ;

dar po 45 s m .



4. Kokia kamuoliuko trajektorija (tiesė ar kreivė)?

a) judant nuo žulnia plokštuma trajektorija yra ;

b) judant stalu judėjimo trajektorija ;

c) krintant nuo stalo rutuliuko judėjimo trajektorija .

5. Per 10 s rutuliukas iš padėties, kurios koordinatė $x_1 = 20$ cm pasislinko į padėtį, kurios koordinatė $x_2 = 47$ cm. Kokį kelią nuriudėjo rutuliukas?

Surašome duotus dydžius ir ką reikia rasti:

Kartojimas

$$t = \boxed{} \text{ s}$$

$$x_1 = \boxed{} \text{ m}$$

$$x_2 = \boxed{} \text{ m}$$

$$\boxed{} - ?$$

Sprendimas:

$$s = \boxed{} - \boxed{};$$

Irašome skaitines dydių vertes:

$$s = \boxed{} - \boxed{};$$

Apskaičiuojame kelią:

$$s = \boxed{} \text{ m.}$$

6. Kuris greitis didesnis ($<$, $>$, $=$) ?

$$3,6 \text{ m/s} \boxed{} 10 \text{ km/min}$$

$$80 \text{ km/h} \boxed{} 25 \text{ m/s}$$

$$30 \text{ m/min} \boxed{} 50 \text{ m/s}$$

$$57 \text{ km/s} \boxed{} 300 \text{ cm/s}$$

7. Užpildykite lentelę.

s, m	t, s	v, m/s
30	5	
	10	15
70		700
	25	3
50	2	

8. Tunelio ilgis 1325 m. Per kiek laiko pravažiuos traukinys šį tunelį, važiuodamas 18 km/h greičiu?

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

$$v = \boxed{} \text{ m/s}$$

- ?
Sprendimas:

Iš greičio formulės

v = _____

išsireiškiame laiką:

t = _____

Įrašome skaitines dydžių vertes:

t = _____

Apskaičiuojame: t = s.

9. Jūrininkai echolotu matuoja gylį pagal laiką, per kurį garsas iš laivo pasiekia dugną ir grįžta atgal. Kokį gylį h išmatavo jūrininkai, jei garsas grįžo po 9 s? Garso greitis vandenyje - 1507 m/s.

t = sv = m/s
 - ?
Sprendimas:

Užrašome greičio apskaičiavimo formulę:

v = _____

Į šią formulę įrašome s = 2h:

 *

v = _____

Kartojimas

Iš čia išreiškiame jūros gylį:

$$\square * \square$$

$$h = \frac{\square}{\square}$$

Įrašome skaitines dydžių vertes:

$$\square * \square$$

$$t = \frac{\square}{\square}$$

Apskaičiuojame: $s = \square \text{ m.}$

10. Mergaitė rogutėmis nuo 35 m ilgio kalno nuvažiuoja per 4 s. Nusileidusi nuo kalno, iki sustojimo dar 25 m nuvažiuoja per 8 s. Kokiu vidutiniu greičiu mergaitė važiavo visą kelią?

$$s_1 = \square \text{ m}$$

$$t_1 = \square \text{ s}$$

$$s_2 = \square \text{ m}$$

$$t_2 = \square \text{ s}$$

$$v_{\text{vid}} = ?$$

Sprendimas:

Užrašome vidutinio greičio apskaičiavimo formulę:

$$v_{\text{vid}} = \frac{\square}{\square} \quad (1)$$

Vidutinis greitis, tai visas nueitas kelias per laiką.

Tada visas nueitas kelias yra lygus

$$s = \square + \square ; \quad (2)$$

o judėjimo laikas

$$t = \square + \square ; \quad (3)$$

(2), (3) formules įrašome į (1):

$$v_{\text{vid}} = \frac{\square + \square}{\square + \square}$$

Apskaičiuojame: $v_{\text{vid}} = \square \text{ m/s.}$

11. Automobilio greitis per 10 s padidėjo nuo 54 km/h iki 90 km/h. Kokiu pagreičiu važiavo automobilis?

$$v_0 = \boxed{} \text{ m/s}$$

$$v = \boxed{} \text{ m/s}$$

$$t = \boxed{} \text{ s}$$

$$\boxed{} - ?$$

Sprendimas:

Užrašome pagreičio apskaičiavimo formulę:

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

Įrašome skaitines dydžių vertes:

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

Apskaičiuojame: $a = \boxed{} \text{ m/s}^2$.

12. Pateiktas kūno judėjimo grafikas. Apskaičiuokite kokiu pagreičiu važiavo kūnas?

Užrašome pagreičio apskaičiavimo formulę:

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

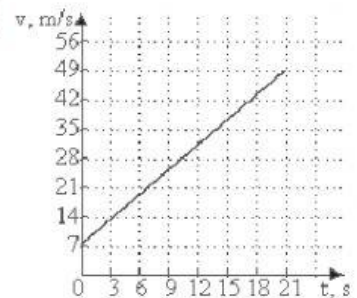
Iš grafiko nustatome:

pradinį kūno greitį: $v_0 = \boxed{} \text{ m/s}$;

greitį 21 - ają judėjimo sekundę: $v = \boxed{} \text{ m/s}$;

laiką, per kurį įvyko greičio pokytis: $t = \boxed{} \text{ s}$.

Apskaičiuojame: $a = \boxed{} \text{ m/s}^2$.



13. Autobusas važiavo 72 km/h greičiu. Po kiek laiko autobusas sustos, jei pagreitis - 1 m/s²?

$$v_0 = \boxed{} \text{ m/s}$$

$$v = \boxed{} \text{ m/s}$$

$$a = \boxed{} \text{ m/s}^2$$

$$\boxed{} - ?$$

Sprendimas:

Užrašome pagreičio apskaičiavimo formulę:

$$\boxed{} - \boxed{}$$

$$a = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Iš šios formulės išreiškiame laiką:

$$\boxed{} - \boxed{}$$

$$t = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Apskaičiuojame: $t = \boxed{}$ s.