

1. Maišelyje yra 7 raudoni ir 2 geltoni ledinukai. Atsitiktinai paimame vieną ledinuką. Kokia tikimybė, kad jis yra geltonas?

- A  $\frac{2}{9}$       B  $\frac{9}{2}$       C  $\frac{2}{7}$       D  $\frac{7}{9}$       E  $\frac{1}{2}$

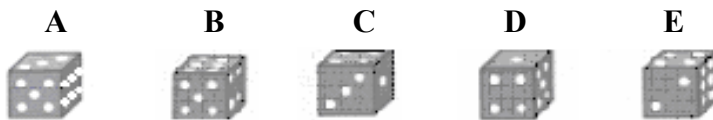
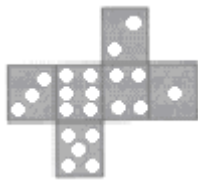
(1 taškas)

2. Lygčių sistemos  $\begin{cases} x + y = 17 \\ 2x - y = 10 \end{cases}$  sprendinys yra:

- A (6; 11)      B (9; 8)      C (10; 7)      D (11; 8)      E (6; 2)

(1 taškas)

3. Kurio kauliuko išklotinė **negali** būti pavaizduotoji išklotinė?



(1 taškas)

4. Kompiuteris kainavo 4250 Lt. Prieš Kalėdas jis atpigo 10 proc. Kiek litų atpigo kompiuteris?

- A 10 Lt      B 42 Lt 50 ct      C 4240 Lt      D 3825 Lt      E 425 Lt

(1 taškas)

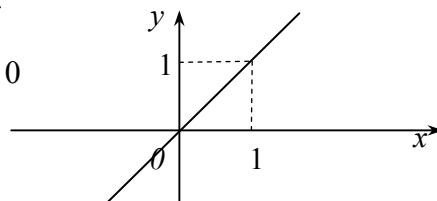
5. Kvadratinę aikštelę juosiančios tvoros ilgis yra 28 m. Apskaičiuok aikštelės plotą.

- A  $4 \text{ m}^2$       B  $7 \text{ m}^2$       C  $49 \text{ m}^2$       D  $112 \text{ m}^2$       E  $784 \text{ m}^2$

(1 taškas)

6. Pavaizduotos tiesės  $y = kx$  koeficiento  $k$  reikšmė lygi:

- A 2      B -2      C 1      D -1      E 0



(1 taškas)

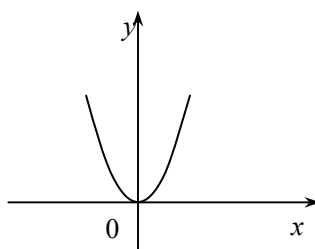
7. Suprastink reiškini:  $(a+b)^2 - a(2b+a) =$

- A  $2a^2 + b^2 - 2ab$       B  $a^2 + b^2 + a$       C  $2a^2 + b^2$       D  $b^2 - 2ab$       E  $b^2$

(1 taškas)

8. Kokia formulė galėtų būti išreikšta paveiksle pavaizduotoji funkcija?

- A  $y = 2x$
- B  $y = x^2$
- C  $y = \frac{1}{x}$
- D  $y = 2 + x$
- E  $y = -x^2$



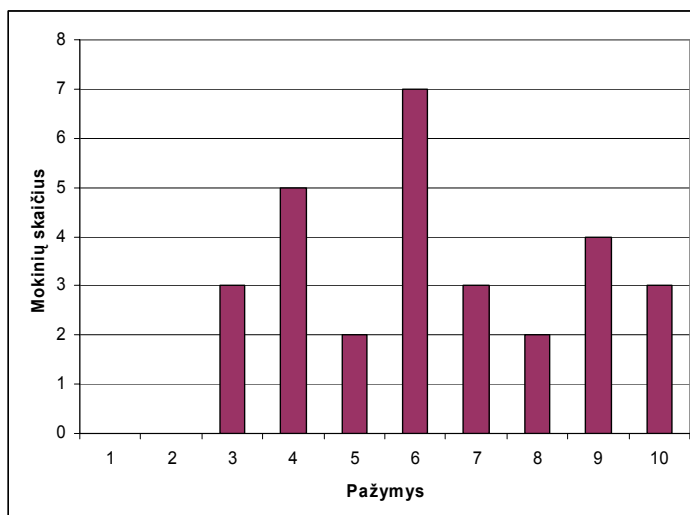
(1 taškas)

9. Žiūrovai iš „Pelėdos“ mokyklos užima  $\frac{2}{5}$  visų salės vietų, o žiūrovai iš „Genio“ mokyklos užima  $\frac{1}{3}$  visų vietų. Kitos vietos yra laisvos. Kokią dalį visų vietų sudaro laisvos vietos? (Pateik sprendimą.)

Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

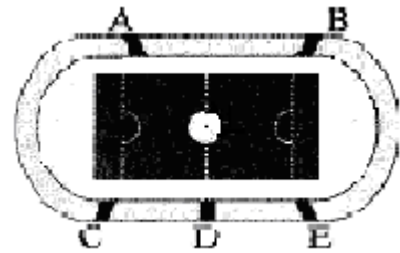
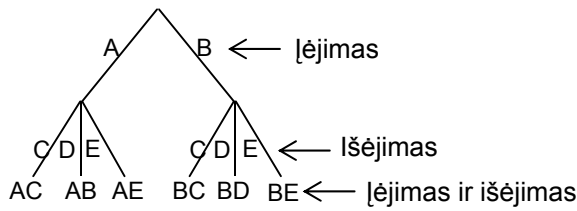
10. Matematikos kontrolinio darbo rezultatai pavaizduoti diagrama. Kiek mokinių rašė kontrolinį darbą?



Atsakymas \_\_\_\_\_

(1 taškas)

11. Galimybės įeiti į stadioną pro vartus A arba B ir išeiti iš jo pro vartus C, D arba E galima pavaizduoti tokia schema:



- 11.1. Kokia tikimybė, kad atsitiktinis stadiono lankytojas įeis į stadioną pro vartus A, o išeis pro vartus C?

Atsakymas \_\_\_\_\_

(1 taškas)

- 11.2. Pavaizduok schema galimybės įeiti į stadioną pro vartus C, D arba E ir išeiti iš jo pro vartus A arba B.

(1 taškas)

12. Dešimtokai dalyvavo žygyje. Paveiksle pavaizduota jų nueito kelio  $s$  kilometrais priklausomybė nuo sugaišto laiko  $t$  valandomis.

- 12.1. Kokį atstumą jie nuėjo per pirmąsias 2 valandas?

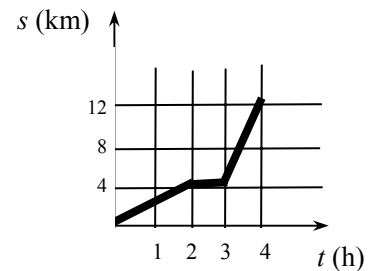
Atsakymas \_\_\_\_\_

(1 taškas)

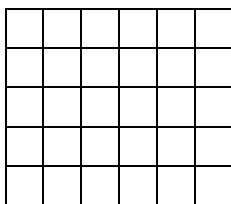
- 12.2. Kiek laiko ilsėjosi žygio dalyviai?

Atsakymas \_\_\_\_\_

(1 taškas)

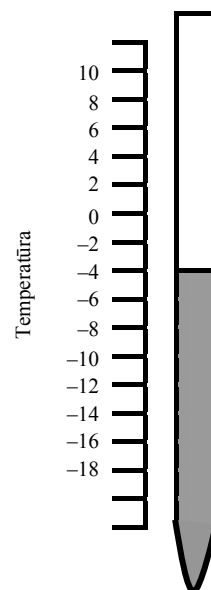


13. Stačiakampis padalytas į vienodus kvadratėlius. Nuspalvink  $\frac{3}{10}$  kvadratėlių.



(1 taškas)

14. Paveiksle pavaizduotas termometras rodo temperatūrą 6 valandą ryto. Tos pačios dienos 12 valandą termometras rodė 6 °C. Keliais laipsniais pakilo temperatūra nuo 6 iki 12 valandos?



Atsakymas \_\_\_\_\_

(1 taškas)

15. Kiek kartų skaičius  $5 \cdot 10^{13}$  yra didesnis už skaičių  $5 \cdot 10^{11}$ ? (Pateik sprendimą.)

Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

16. Išspręsk lygtį  $8x + 1 = 10x$ . (Pateik sprendimą.)

Atsakymas \_\_\_\_\_

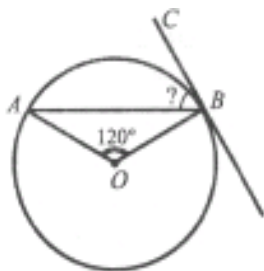
(2 taškai)

17. Klasėje yra 30 mokinių. Berniukų keturiais daugiau negu mergaičių. Kiek mergaičių mokosi šioje klasėje? (Pateik sprendimą.)

Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

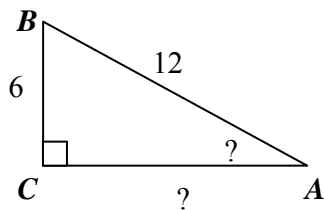
18. Taškas  $O$  yra apskritimo centras,  $AB$  – apskritimo styga,  $BC$  – apskritimo liestinė,  $\angle AOB = 120^\circ$ . Rask  $\angle CBA$ . (Pateik sprendimą.)



Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

19. Stačiojo trikampio  $ABC$  įžambinės  $AB$  ilgis lygus 12, o statinio  $BC$  ilgis yra 6.



- 19.1. Rask kampo  $CAB$  didumą. (Pateik sprendimą.)

Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

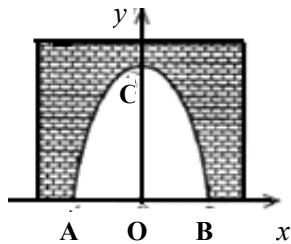
- 19.2. Apskaičiuok statinio  $AC$  ilgį. Atsakymą pateik sveikąjį skaičių tikslumu. (Pateik sprendimą.)

Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

20. Paveiksle pavaizduota parabolės formos simetriška vartų arka aprašoma formule

$$y = -\frac{16}{9}x^2 + 4. \text{ Rask arkos aukštį } OC.$$



Atsakymas \_\_\_\_\_

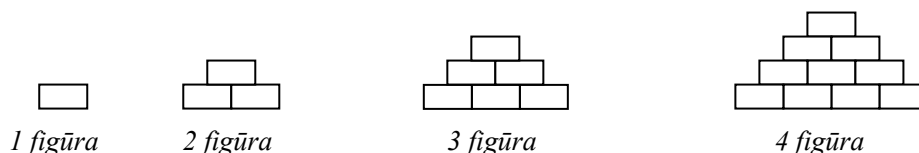
(1 taškas)

21. Ponia Elena automobiliu ruošiasi į 800 kilometrų kelionę. Kelionės metu kuro kainos gali svyruoti nuo 2,29 Lt iki 2,35 Lt už litrą. Su vienu litru, atsižvelgiant į aplinkybes, galima nuvažiuoti nuo 8 iki 10 kilometrų. Kiek daugiausia pinigų gali tekti Elenai sumokėti už kurą šiai kelionei? (Pateik sprendimą.)

Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

22. Iš stačiakampių sudaroma figūrų *seka*, kurios pirmieji keturi nariai pateikiami paveikslėlyje.



22.1. Baik pildyti lentelę:

Figūros numeris	Stačiakampių skaičius
1	1
2	3
3	6
4	10
5	

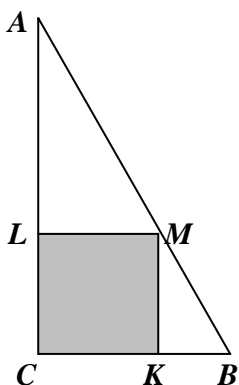
(1 taškas)

22.2. Jei figūrų *seka* būtų tęsiama toliau, tai 50-ąją figūrą sudarytų 1275 stačiakapiai. Nustatyk stačiakampių skaičių 51-oje figūroje. Nepiešdamas 51-osios figūros paaškind arba parodyk, kaip gavai atsakymą.

Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

23. Stačiojo trikampio  $ABC$  statinis  $AC$  lygus 6 cm, o statinis  $BC$  lygus 4 cm. Taškas  $M$  yra įžambinėje  $AB$ , o taškai  $L$  ir  $K$  – atitinkamai statiniuose  $AC$  ir  $BC$ . Keturkampis  $CLMK$  yra kvadratas. Apskaičiuok šio kvadrato kraštinės ilgį. (Pateik sprendimą.)



Atsakymas \_\_\_\_\_

(3 taškai)