

1 UŽDUOTIS

1. Duotas neigiamas skaičius $-3,7$. Užrašykite didžiausią sveikąjį skaičių, mažesnę už duotąjį. (1 taškas)

Atsakymas: .

2. Parduotuvėje buvo 240 kg obuolių. Pirmąją dieną parduota 25% visų obuolių, antrąją dieną $\frac{1}{5}$ visų obuolių. Trečią dieną parduoti visi likę obuoliai. Kiek kilogramų obuolių parduota trečią dieną. (1 taškas)

Atsakymas: kg.

3. Parduotuvėje buvo 240 kg obuolių. Pirmąją dieną parduota 25% visų obuolių, antrąją dieną $\frac{1}{5}$ visų obuolių. Kiek procentų visų parduotuvėje buvusių obuolių masės sudaro pirmą ir antrą dieną parduotų obuolių masė? (1 taškas)

Atsakymas: %.

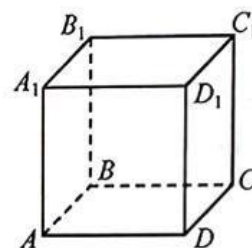
4. Apskaičiuokite: $2^{-7} : 8^{-3}$. (1 taškas)

- ☐ $\frac{1}{2}$
☐ 2
☐ $\frac{1}{4}$
☐ 4

5. Į kelias eiles galima sudėti 108 korteles ant stalo, jei kiekvienoje eilėje jų turi būti po lygiai? (1 taškas)

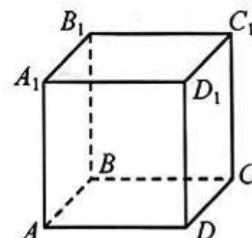
☐ 10
☐ 9
☐ 8
☐ 5

6. Taisyklingosios keturkampės prizmės $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ viso paviršiaus plotas lygus 40 dm^2 , o šoninio paviršiaus plotas – 32 dm^2 . Apskaičiuokite prizmės pagrindo $ABCD$ kraštinės ilgį. (1 taškas)



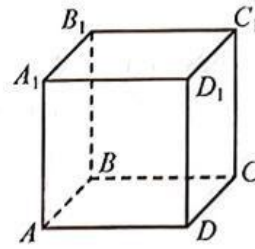
Atsakymas: dm .

7. Taisyklingosios keturkampės prizmės $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ viso paviršiaus plotas lygus 40 dm^2 , o šoninio paviršiaus plotas – 32 dm^2 . Apskaičiuokite prizmės aukštinės ilgį. (1 taškas)



Atsakymas: dm .

8. Taisyklingosios keturkampės prizmės viso paviršiaus plotas lygus 40 dm^2 , o šoninio paviršiaus plotas lygus 32 dm^2 . Apskaičiuokite prizmės tūrį. (1 taškas)



Atsakymas: dm^3 .

9. Traukinio masė m (tonomis) apskaičiuojama pagal formulę $m = 60x + 120$, čia x – vagonų skaičius. Traukinį sudaro 5 vagonai. Apskaičiuokite traukinio masę. (1 taškas)



Atsakymas: t.

10. Traukinio masė m (tonomis) apskaičiuojama pagal formulę $m = 60x + 120$, čia x – vagonų skaičius. Kiek vagonų turi traukinys, kurio masė 360000 kg . (1 taškas)

Atsakymas: vagonai.

11. Kokį skaičių reikia įrašyti į langelį, kad lygybė $\sqrt{72} = \square \sqrt{2}$ būtų teisinga? (1 taškas)

Atsakymas: .

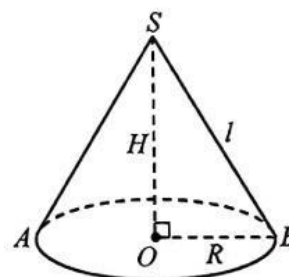
12. Skaičiai a ir b tokie, kad $a = 2$, $b = -7$. Perskaitykite pateiktus teiginius. Jeigu teiginys teisingas, pažymėkite TAIP, jeigu klaidingas – NE. (1 taškas)

	TAIP	NE
$-5a - 3b = 11$	☐	☐
$-a + 3b = 31$	☐	☐

13. Skaičių $0,00375$ užrašykite standartine išraiška: (1 taškas)

- ☐ $0,375 \cdot 10^{-2}$
☐ $3,75 \cdot 10^{-3}$
☐ $37,5 \cdot 10^{-6}$
☐ $375 \cdot 10^{-5}$

14. Paveiksle pavaizduotas kūgis, kurio sudaromosios l ilgis lygus 20 cm , o pagrindo spindulio R ilgis lygus 12 cm . Apskaičiuokite kūgio aukštinės H ilgį. (1 taškas)



Atsakymas: cm.

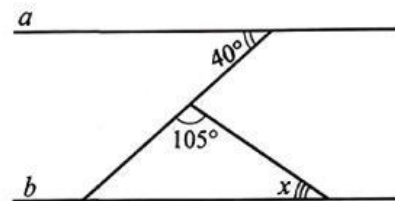
15. Jei teiginys teisingas, pažymėkite TAIP, jei klaidingas – NE. (1 taškas)

	TAIP	NE
Reiškinys $(-x - 3)^2$ įgyja teigiamas reikšmes su visomis realiomis kintamojo x reikšmėmis	☐	☐
Reiškinys $3x^2 + 5$ įgyja neneigiamas reikšmes su visomis realiomis kintamojo x reikšmėmis	☐	☐

16. Saldainių fabrike per 1 minutę pagaminama 2500 saldainių. Per kiek laiko bus pagaminta 200000 saldainių? (1 taškas)

Atsakymas: h min.

17. Raskite kampo x dydį, jei tiesės a ir b yra lygiagrečios ($a \parallel b$). (1 taškas)



Atsakymas: °.

18. Raskite mažiausią pirminį skaičių, tenkinantį nelygybę $-x < 0$. (1 taškas)

Atsakymas: .

19. Skaičius -3 yra sprendinys lygties:

(1 taškas)

- ☐ $x \cdot (-1) = -3$
- ☐ $x + 3 = -6$
- ☐ $x - 3 = 6$
- ☐ $x : (-3) = 1$

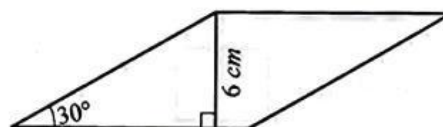
20. 16 darbininkų atliko darbą per 21 dieną. Kiek reikės darbininkų šiam darbui atlikti per 14 dienų (darbo našumas nesikeičia)? (1 taškas)

Atsakymas: darbininkų.

21. Kokį skaičių reikia įrašyti vietoj x , kad visų penkių skaičių 9; 7; 3; x ; 6 aritmetinis vidurkis būtų lygus 8? (1 taškas)

Atsakymas: .

22. Rombo aukštinės ilgis lygus 6 cm, o smailiojo kampo didumas lygus 30° . Apskaičiuokite rombo plotą. (1 taškas)



Atsakymas: cm^2 .

23. Kurį skaičių įrašius į langelį, lygybė būtų teisinga:

$$(3x - 2)(3x + 2) = \square x^2 - 4?$$

(1 taškas)

Atsakymas: .

24. Ant stalo padėtos aštuonios kortelės su skaičiais:

2 7 8 9 10 12 19 21 .

Atsitiktinai traukiama viena kortelė. Kelios iš to bandymo baigčių yra palankios įvykiui „ant ištrauktos kortelės parašytas skaičius yra pirminis“?

(1 taškas)

Atsakymas: .

25. Ant stalo padėtos aštuonios kortelės su skaičiais:

2 7 8 9 10 12 19 21 .

Atsitiktinai traukiama viena kortelė. Kelios iš to bandymo baigčių yra palankios įvykiui „ant kortelės parašytas skaičius yra skaičiaus 3 kartotinis“?

(1 taškas)

Atsakymas: .

26. Aistė turėjo 15 Eur. Ji už 3 Eur nusipirko rašiklį, už likusius sąsiuvinius. Kuris santykis rodo, už kiek pinigų Aistė nusipirko rašiklį ir už kiek sąsiuvinius?

(1 taškas)

- ☐ 1:5
- ☐ 1:4
- ☐ 6:5
- ☐ 1:6

27. Raskite imties 1, 2, 3, 4, 2, 4, 5, 8 medianą.

(1 taškas)

Atsakymas: .

28. Apskaičiuokite $\frac{1}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{10}$. Atsakymą užrašykite dešimtaine trupmena.

(1 taškas)

Atsakymas: .

29. Laikrodis rodo 12:20. Koku mažiausiu laipsnių kampu reikia pasukti minutinę rodyklę, kad laikrodis rodytų 12:40, pasukus rodyklę pirmyn? (1 taškas)

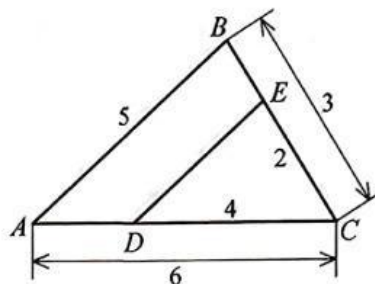


Atsakymas: °.

30. Kokios turi būti skaičių a ir b reikšmės, kad koordinatinių plokštumos taškai $A(a; 4)$ ir $B(-5; b)$ būtų simetriški ašies OY atžvilgiu? (1 taškas)

Atsakymas: $a =$, $b =$.

31. Duota: $BC = 3$, $AC = 6$, $EC = 2$, $DC = 4$,
 $AB = 5$. Apskaičiuokite DE ilgį. (1 taškas)



Atsakymas:

32. Kamilė pirkė knygą ir padavė pardavėjai 20 Eur banknotą. Pardavėja paprašė Kamilės dar 2 Eur 50 ct, kad galėtų atiduoti grąžą 5 Eur vertės banknotą. Kokia yra knygos kaina? (1 taškas)

Atsakymas:

Eur.

33. Duotas reiškinys $(3x - 4) \cdot (-2)$. Atskliauskite šį reiškinį $(3x - 4) \cdot (-2) = \square x + \square$. (1 taškas)

Atsakymas:

$$(3x - 4) \cdot (-2) = \square x + \square$$

34. Duotas reiškiny $(3x - 4) \cdot (-2)$. Apskaičiuokite šio reiškinio reikšmę, kai $x = \frac{1}{6}$.
(1 taškas)

Atsakymas: .

35. Apskaičiuokite $(-2)^{-3} + 4^0 \cdot \frac{1}{8}$. (1 taškas)

- ☐ $-1\frac{1}{4}$
☐ $1\frac{1}{4}$
☐ $4\frac{3}{8}$
☐ 0

36. Bet kurį iš 5 uždavinių mokinys galėjo išspręsti arba ne. Kiek yra skirtingų visų 5 uždavinių sprendimo baigčių? (1 taškas)

- ☐ 5
☐ 2^5
☐ 5^{-2}
☐ 10

37. Ant kortelių užrašyti skaičiai: 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222. Kiekvieną užrašytąjį skaičių suapvalinę iki dešimčių gausime tą patį skaičių, kokį? (1 taškas)

Atsakymas: .

38. Kuris iš pateiktų reiškinių nėra lygus $3a$ su visomis a reikšmėmis. (1 taškas)

- ☐ $2a + a$
- ☐ $4a - a$
- ☐ $3a \cdot a$
- ☐ $-2a + 5a$

39. Triženklio skaičiaus skaitmenys yra iš eilės einantys skirtingi nelyginiai skaičiai, užrašyti mažėjimo tvarka. Užrašykite šį triženklį skaičių, jeigu žinoma, kad jis dalijasi iš 9.

(1 taškas)

Atsakymas: .

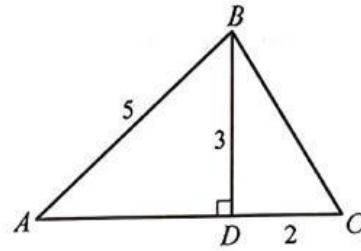
40. Raskite nelygybės $5 - 2x \leq 13$ mažiausią teigiamą sveikąjį sprendinį. (1 taškas)

Atsakymas: .

41. Lygčių sistemos $\begin{cases} 2x + y = 10, \\ x - y = 2 \end{cases}$ sprendinys yra: (1 taškas)

- ☐ $(3; 4)$
- ☐ $(4; 2)$
- ☐ $(1; 8)$
- ☐ $(5; 0)$

42. Raskite trikampio ABC plotą pagal brėžinio duomenis. (1 taškas)



Atsakymas: .

43. Laikas yra $9,4 \text{ min}$. Kuriame iš pateiktų variantų užrašytas toks pat laikas? (1 taškas)
- ☐ $9 \text{ min } 40 \text{ s}$
 - ☐ $9 \text{ min } 36 \text{ s}$
 - ☐ $9 \text{ min } 24 \text{ s}$
 - ☐ $9 \text{ min } 4 \text{ s}$

44. Skaičiai langeliuose surašyti pagal tam tikrą taisyklę. Įrašykite į tuščią langelį trūkstamą skaičių. (1 taškas)

	37	16	35	14	33	12	31
--	----	----	----	----	----	----	----

Atsakymas: .

45. Virvę, kurios ilgis lygus $16,8 \text{ m}$, padalijo į dvi dalis santykiu $3:4$. Raskite virvės kiekvienos dalies ilgį. (1 taškas)

Atsakymas: m ir m .