

Klaipėdos „Ažuolyno“ gimnazija

2017m.

Darbą atliko.....

vardas , pavardė

Mokykla, iš kurios atvykote.....

MATEMATIKOS UŽDUOTYS

Nurodymai:

1. **Negalite** naudotis skaičiuokliu;
- 2.Uždavinių (išskyrus 2, 3, 6, 7, 8a-d ir 10b užduotį) atsakymai, pateikti be sprendimo, bus vertinami 0 taškų;
3. Juodraščiai netikrinami.

1 UŽDUOTIS

Atlikite veiksmus (užrašykite sprendimą):

a) $-12 + 6 \cdot 3 =$ (1 taškas)

b) atsakymą užrašykite dešimtaine trupmena
 $(0,4)^{-2} =$ (2 taškai)

c) $1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{6} =$ (2 taškai)

d) $\frac{5^{12} \cdot 5^{20}}{5^{33}} =$ (2 taškai)

e) $\sqrt{16 \cdot 0,09} =$ (1 taškas)

2 UŽDUOTIS

Atskliauskite ir kur reikia suprastinkite duotuosius reiškinius :

a) $(8 - 2a)^2 =$ (1 taškas)

b) $-7 \cdot \left(0,2x - \frac{5}{7}\right) =$ (1 taškas)

c) $3 - (6b - 3) =$ (1 taškas)

3 UŽDUOTIS

Irašykite vietoje daugtaškio trūkstamą skaičių ar reiškinį:

a) $x^2 - 100 = (x - \dots)(x + \dots)$ (1 taškas)

b) $\dots - 0,8y = 4y(2,5x - 0,2)$ (1 taškas)

c) $a(y - 1) - (y - 1) = (y - 1)(a - \dots)$ (1 taškas)

4 UŽDUOTIS

Išspręskite lygtis(užrašykite sprendimą) :

a) $4 + \frac{x}{3} = 10;$

Ats.:

(2 taškai)

b) $8x - 21\frac{2}{7} = 9 - 8x$. $x^2 - (x-6) \cdot (x+5) = 0$

Ats.:

(3 taškai)

5 UŽDUOTIS

Išspręskite nelygybę (*užrašykite sprendimą*) , pavaizduokite sprendinius skaičių tiesėje, atsakymą užrašykite intervalu ir nurodykite mažiausią sveikajį sprendinį:

$$3x + 2,6 < 5x - 8,4.$$

Ats.:

(5 taškai)

6 UŽDUOTIS

Parašykite skaitmenimis skaičių: 2 milijonai 18 tūkstančių keturiasdešimt trys.

(1 taškas)

Ats.:

7 UŽDUOTIS

Parinkite teisingą atsakymą ir jo raidę apibraukite.

a) Duoti skaičiai: 16; -148; 130; -160. Kurio skaičiaus modulis didžiausias?

A 16

B -148

C 130

D -160

(1 taškas)

,

b) Kepinant žalias kavos pupeles jos praranda 14% savo masės. Kiek kg kepintų pupelių gautume iš 100 kg žalių?

A 86

B 14

C 8,6

D 60

(1 taškas)

c) Jei 100 km nuvažiuoti automobilis sunaudoja a litrų benzino, tai kiek litrų benzino sunaudos nuvažiuoti b km?

A $\frac{ab}{100}$

B $100ab$

C $\frac{a}{100b}$

D $\frac{100a}{b}$

(1 taškas)

d) Skaičiaus $67000 \cdot 10^{-5}$ standartinė išraiška yra:

A $6,7 \cdot 10^{-9}$

B $6.7 \cdot 10^{-1}$

C $67 \cdot 10^{-2}$

D 0.67

(1 taškas)

e) Kurią dalį ištiesinio kampo sudaro kampus, kurio dydis lygus 45^0 ?

A $\frac{1}{3}$

B $\frac{2}{3}$

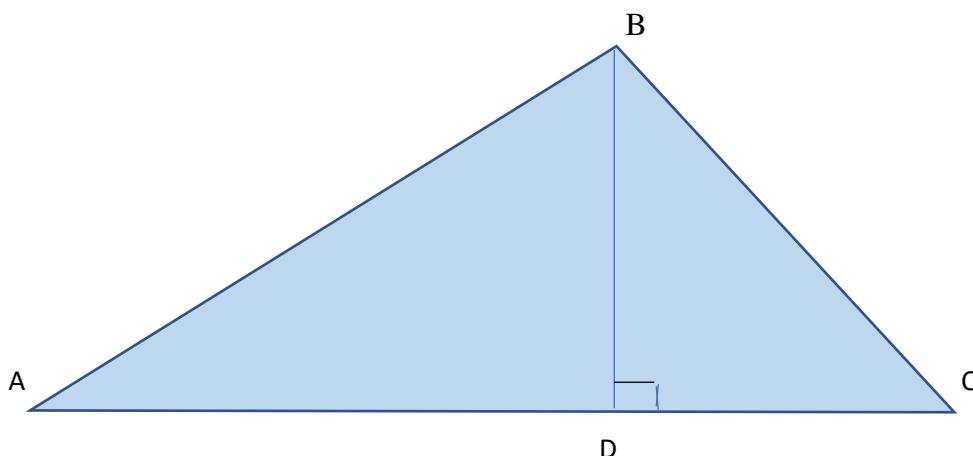
C $\frac{1}{4}$

D $\frac{1}{2}$

(1 taškas)

8 UŽDUOTIS

Duotas trikampis ABC. AD = 10 cm, DC = 4 cm. Gautas trikampis BCD lygiašonis (žiūr. į brėžinį).
(a) – d) užrašykite atsakymą:



- a) BD vadinama
- b) BD ilgis lygus
- c) Kampo BCD didumas lygus
- d) AC ilgis lygus

e) Trikampio ABC plotas lygus (*užrašykite sprendimą*) :

Ats.: e) plotas

(5 taškai)

9 UŽDUOTIS

Pėstysis, eidamas pastoviu greičiu, $\frac{1}{3}$ km nueina per $3\frac{3}{4}$ min.

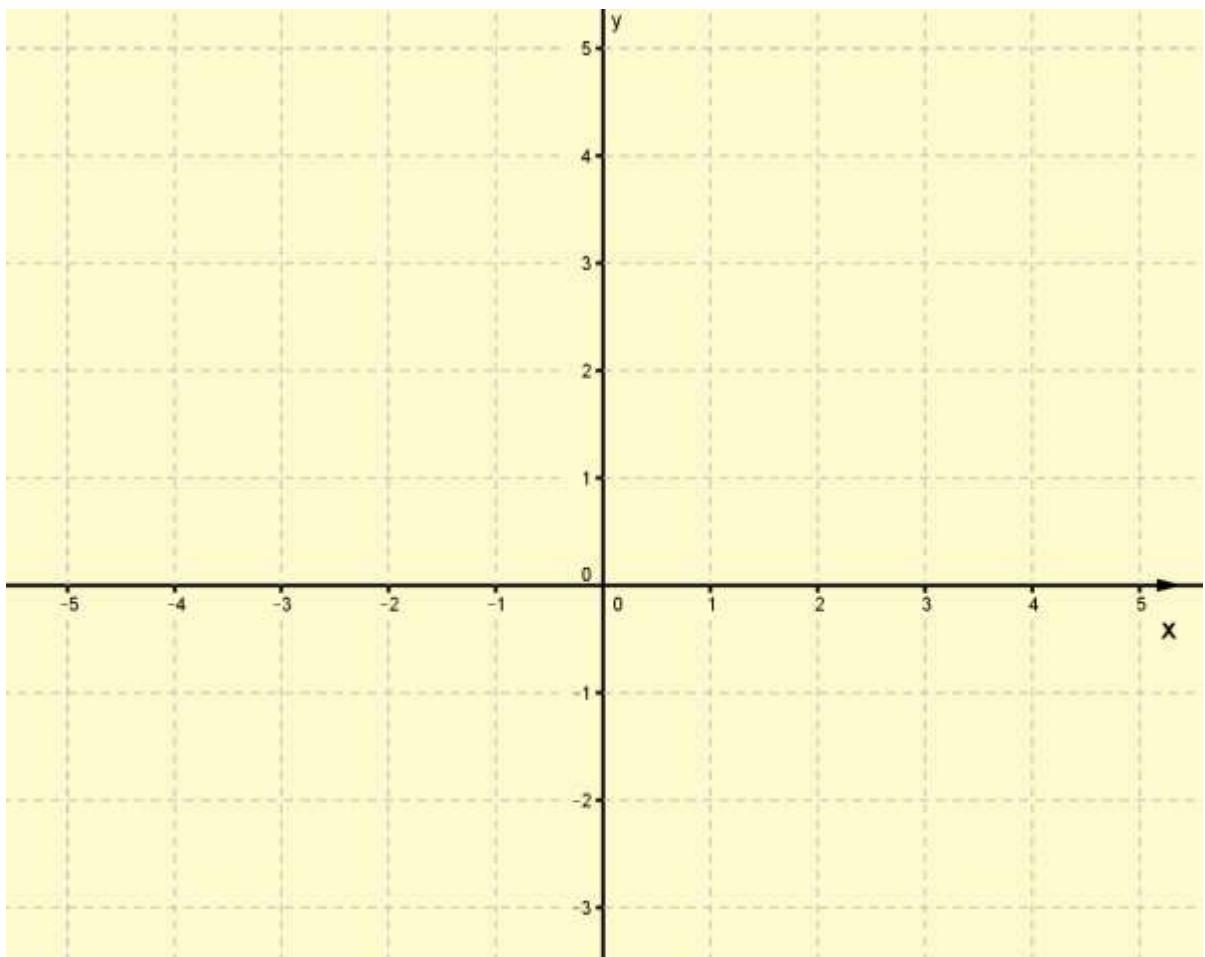
- a) Apskaičiuokite pėsčiojo greitį km/min; (*užrašykite sprendimą*).
- b) Per kiek minučių jis nueis $2\frac{2}{3}$ km, eidamas tuo pačiu greičiu? (*užrašykite sprendimą*).

Ats.:

(4 taškai)

10 UŽDUOTIS

- a) Pažymėkite taškus A(-3; -3); B(-1; 1); C(4; 1); D(2;-3) koordinačių plokštumoje;
- b) Kaip vadinamas gautas keturkampis ABCD?
- c) Remdamiesi brėžiniu apskaičiuokite AB ilgį (*užrašykite sprendimą*).



Ats.:

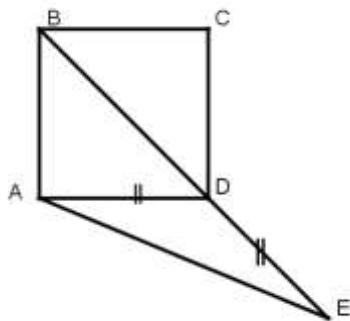
b)

c)

(4 taškai)

11 UŽDUOTIS

Kvadrato ABCD įstrižainės BD tėsinyje pažymėtas taškas E taip, kad $AD = DE$. Apskaičiuokite kampo DAE dydį (*užrašykite sprendimą*).



Ats.:

(3 taškai)

12 UŽDUOTIS

Trijų skaičių aritmetinis vidurkis lygus 18. Antrasis skaičius 9 kartus didesnis už pirmajį, o trečiasis lygus 4. Raskite pirmajį ir antrajį skaičius. (*užrašykite sprendimą*)

Ats.:

(4 taškai)

