

Vārds

uzvārds

klase

datums

PĀRSKATS PAR ĢEOMETRISKĀM FIGŪRĀM UN TO ELEMENTIEM

1. variants

I daļa

1. daļas izpildes laiks 40 minūtes

1.–7. uzdevums (1 punkts par katru)

Pasvītro pareizo atbildi!

1. Kurā gadījumā dotie skaitļi izsaka taisnleņķa trijstūra malu garumus?

5; 5; 5

 $5\sqrt{2}; 5\sqrt{2}; 5\sqrt{2}$ $5\sqrt{2}; 5\sqrt{2}; 5$ 5; 5; $5\sqrt{2}$

2. Ja punkts dala 70 cm garu nogriezni attiecībā 3:7, tad īsākās daļas garums ir:

30 cm

70 cm

21 cm

49 cm

3. Attālums starp divu riņķa līniju centriem ir 10 cm, vienas riņķa līnijas diametrs ir 14 cm. Kāds ir otras riņķa līnijas rādiuss, ja riņķa līnijas pieskaras ārēji?

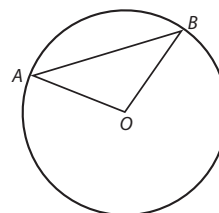
3 cm

6 cm

4 cm

2 cm

4. Kurš izteikums par doto attēlu ir aplams?



nogrieznis AB ir horda

$\triangle AOB$ ir vienādsānu

$\angle AOB$ riņķa līnijā ievilkts
leņķis

$\angle ABO = \angle BAO$

5. Kuri no dotajiem četriem leņķiem var būt paralelograma leņķi?

 $60^\circ; 120^\circ; 60^\circ; 120^\circ$ $60^\circ; 110^\circ; 70^\circ; 120^\circ$ $50^\circ; 150^\circ; 50^\circ; 150^\circ$ $60^\circ; 30^\circ; 60^\circ; 30^\circ$

6. Kāds ir lielākais daļu skaits, kurās plakni sadala trīs taisnes?

8

7

3

5

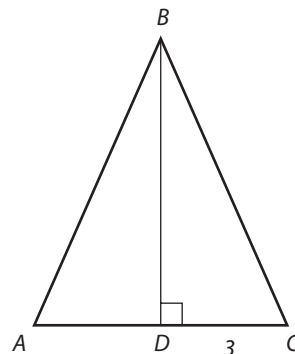
7. Viens no blakusleņķiem ir 38° . Cik liels ir otrs leņķis?

 38° 42° 52° 142°

Vieta aprēķiniem

8. uzdevums (5 punkti)

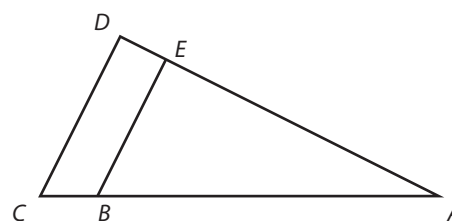
Dots vienādsānu trijstūris ABC ($AB = BC$), kura laukums ir 12 cm^2 . Pret pamatu AC novilkts augstums BD un $CD = 3 \text{ cm}$. Aprēķini AC , BD un BC !



9. uzdevums (5 punkti)

Zināms, ka $BA = 2 \cdot BC$, $EA = 2 \cdot ED$, $BE = 12 \text{ cm}$.

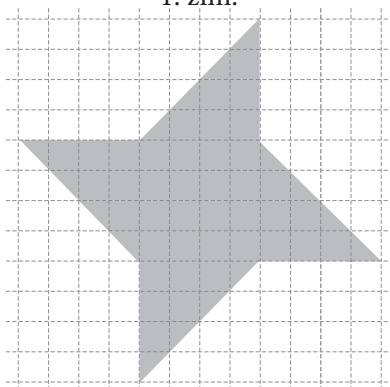
- a) Nosaki, vai trijstūri AEB un ADC ir līdzīgi! Atbilde pamato!
- b) Aprēķini DC garumu!



10. uzdevums (4 punkti)

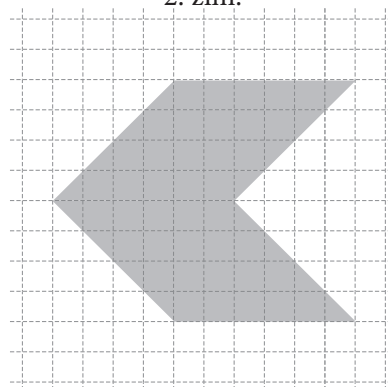
Papildini zīmējumus, sadalot tajos attēlotās figūras tādās plaknes figūrās, kuru laukuma aprēķināšanai varētu izmantot kādu no dotajām formulām! Norādi, kuras formulas jāizmanto izvēlētajam sadalījumam (ierakstot norādītajā vietā atbilstošo formulu burtus)!

1. zīm.



Laukuma aprēķināšanai var izmantot

2. zīm.



Laukuma aprēķināšanai var izmantot

Formulas							
A	B	C	D	E	F	G	H
$S = a^2$	$S = a \cdot b$	$S = a \cdot h$	$S = a \cdot b \cdot \sin a$	$S = \frac{a \cdot b}{2}$	$S = \frac{a \cdot b \cdot \sin C}{2}$	$S = \frac{a \cdot h}{2}$	$S = \frac{(a+b) \cdot h}{2}$

II daļa

2. daļas izpildes laiks 40 minūtes

1. uzdevums (5 punkti)

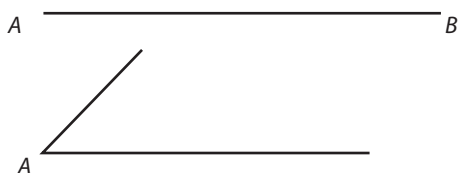
Platleņķa trijstūra ABC leņķis C ir 135° . Pret tā piemalas BC pagarinājumu novilkts augstums AD . Zināms, ka $CB = 7$ cm, $CD = 3$ cm. Nosaki, kura ir trijstūra ABC garākā mala un aprēķini tās garumu!

2. uzdevums (5 punkti)

Konstruē vienādsānu trijstūri ABC , ja dota tā sānu mala AB un pamata pieleņķis A !

Veic konstrukciju un apraksti konstrukcijas gaitu pa soļiem! Konstrukciju veic ar cirkuli un lineālu bez iedaļām, atstāj redzamas konstrukcijas palīglīnijas!

Dots:



3. uzdevums (6 punkti)

Vienādsānu trapecē $ABDE$ ievilkts vienādsānu taisnleņķa trijstūris tā, ka taisnā leņķa virsotne C atrodas mazākā pamata BD viduspunktā, bet hipotenūza sakrīt ar lielāko pamatu AE .

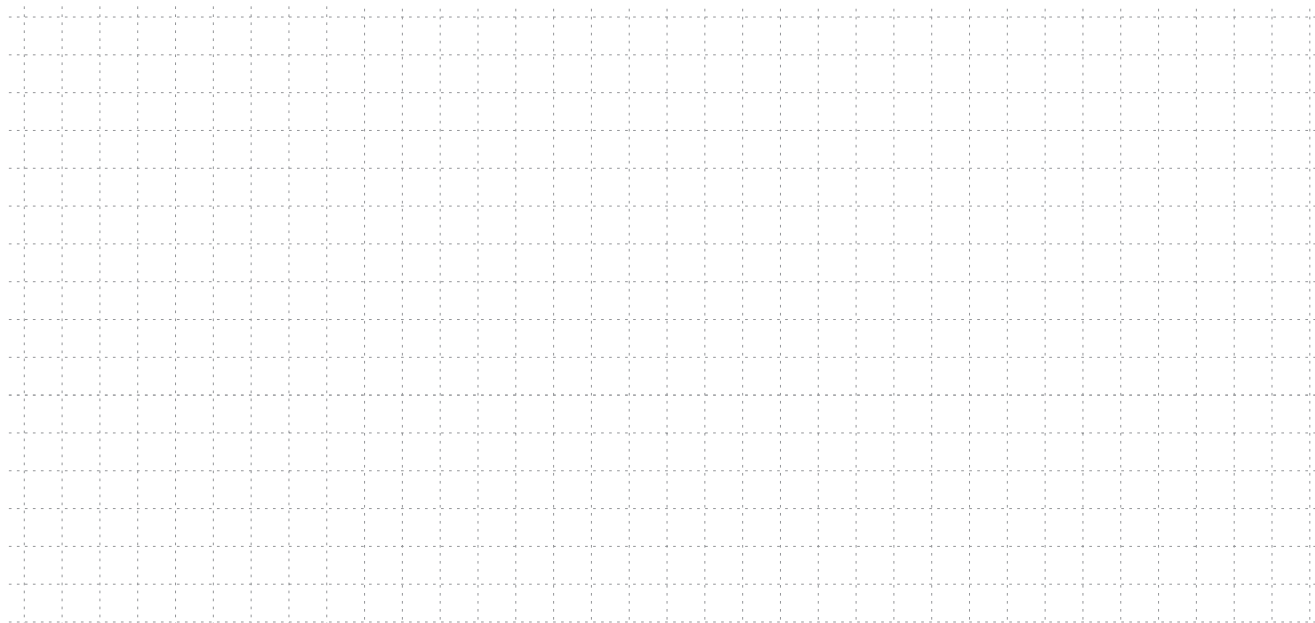
a) Izveido zīmējumu un pierādi, ka trijstūri ABC un EDC ir vienādi!

b) Aprēķini trijstūra ACE laukumu un trapeces $ABDE$ laukumu, ja $AE = 12$ cm, $BC = 5$ cm!

4. uzdevums (5 punkti)

No diviem vienādiem vienādsānu taisnleņķa trijstūriem tiek veidots daudzstūris tā, ka katrs daudzstūra punkts pieder vismaz vienam no trijstūriem.

a) Uzzīmē vismaz trīs dažādus daudzstūrus (pēc virsotņu skaita) atbilstoši nosacījumiem!



b) Kāds ir daudzstūra lielākais iespējamais virsotņu skaits? Pamato savus spriedumus!