

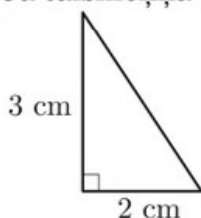
# DIAGNOSTICĒJOŠAIS DARBS PAR 8. KLASES MATEMĀTIKAS KURSU

## 1. VARIANTS

Izlasi 1.–5. uzdevumā doto apgalvojumu! Novērtē katra apgalvojuma patiesumu!

Uzd. nr.	Apgalvojums	Patiess	Aplams
<b>1.</b>	Romba diagonāle ir romba leņķa bisektrise.		
<b>2.</b>	$\sqrt{32} = 16\sqrt{2}$		
<b>3.</b>	Trijstūra viduslīnija ir paralēla trijstūra malai un vienāda ar pusi no tās garuma.		
<b>4.</b>	Ja trijstūra un kvadrāta laukumi ir vienādi, tad figūras ir vienlielas.		
<b>5.</b>	$3,425 \approx 3,43$		

- 6.** Ja taisnleņķa trijstūra katetes ir 3 cm un 2 cm, tad hipotenūzas garums ir



- (A)** 5 cm                      **(C)** 13 cm  
**(B)**  $\sqrt{5}$  cm                **(D)**  $\sqrt{13}$  cm

- 7.** Ja  $a$  – trijstūra mala,  $h$  – pret malu  $a$  novilktais augstums, tad trijstūra laukuma aprēķināšanas formula ir

- (A)**  $S = a \cdot h$             **(B)**  $S = \frac{a \cdot h}{2}$             **(C)**  $S = \frac{a + h}{2}$             **(D)**  $S = a + h$

- 8.** Ja virknes vispārīgā locekļa aprēķināšanas formula ir  $a_n = 2a_1 + 3$  un  $a_1 = 2$ , tad  $a_2$  ir

- (A)** 5                              **(B)** 8                              **(C)** 7                              **(D)** 6

- 9.** Binomu  $1,21m^2 - 25k^6$  sadalot reizinātājos, iegūst izteiksmi

- (A)**  $(1,1m - 5k^3)(1,1m + 5k^3)$                       **(C)**  $(1,1m + 5k^2)(1,1 - 5k^2)$   
**(B)**  $(1,1m - 5k^3)^2$                                       **(D)**  $(1,1m + 5k^3)^2$

- 10.** Ja  $m = -10$ ,  $n = -1$ , tad monoma  $\frac{2}{5}m^2n$  skaitliskā vērtība ir

- (A)** -4                              **(B)** 4                              **(C)** -40                              **(D)** 40

- 11.** Atrisini vienādojumu  $(4 - x)(4 + x) = 1 - (3 + x)^2$ !

- 12.** Paralelograma malas ir 8 cm un 16 cm. Augstums, kas novilkts pret garāko malu, ir 5 cm. Aprēķini paralelograma laukumu un augstumu, kas novilkts pret īsāko malu!

- 13.** Uzzīmē taisnleņķa trijstūri, kura hipotenūzas garums ir  $\sqrt{29}$  cm!

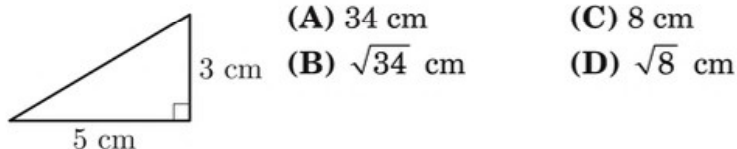
- 14.** Uz taisnstūrveida kartona māksliniece uzzīmēja taisnstūri tā, lai tā malas ir 2 cm attālumā no kartona malām. Aprēķini uzzīmētā taisnstūra malu garumus, ja zināms, ka to starpība ir 2 cm, bet kartona gabala laukums ir  $323 \text{ cm}^2$ !

## 2. VARIANTS

Izlasi 1.–5. uzdevumā doto apgalvojumu! Novērtē katra apgalvojuma patiesumu!

Uzd. nr.	Apgalvojums	Patiess	Aplams
1.	Paralelograma diagonāles krustpunktā dalās uz pusēm.		
2.	$\sqrt{18} = 9\sqrt{2}$		
3.	Trapeces viduslīnija ir paralēla pamatiem un vienāda ar pamatu summas pusi.		
4.	Ja romba un taisnstūra laukumi ir vienādi, tad figūras ir vienlielas.		
5.	$6,274 \approx 6,27$		

6. Ja taisnleņķa trijstūra katetes ir 5 cm un 3 cm, tad hipotenūzas garums ir



7. Ja paralelograma mala ir  $a$  un pret to novilktais augstums ir  $h$ , tad paralelograma laukuma aprēķināšanas formula ir

(A)  $S = \frac{a \cdot h}{2}$       (B)  $S = a \cdot h$       (C)  $S = a + h$       (D)  $S = \frac{a + h}{2}$

8. Ja virknes vispārīgā locekļa aprēķināšanas formula ir  $a_n = 3a_1 - 2$  un  $a_1 = 4$ , tad virknes loceklis  $a_2$  ir

(A) 1      (B) 14      (C) 5      (D) 10

9. Binomu  $1,44a^2 - 81b^4$  sadalot reizinātājos, iegūst izteiksmi

(A)  $(1,2a - 9b)(1,2a + 9b)$       (C)  $(1,2a + 9b^2)(1,2a - 9)$   
 (B)  $(1,2a - 9b^2)(1,2a + 9b^2)$       (D)  $(1,2a - 9b^2)^2$

10. Ja  $a = -10$ ,  $b = -1$ , tad monoma  $\frac{3}{4}a^2b$  skaitliskā vērtība ir

(A) -7,5      (B) 7,5      (C) -75      (D) 75

11. Atrisini vienādojumu  $(4x - 5)^2 - (4x - 5)(4x + 5) = -30!$

12. Paralelograma malas ir 10 cm un 14 cm. Augstums, kas novilkts pret īsāko malu, ir 7 cm. Aprēķini paralelograma laukumu un augstumu, kas novilkts pret garāko malu!

13. Uzzīmē taisnleņķa trijstūri, kura hipotenūzas garums ir  $\sqrt{10}$  cm!

14. Dārzniece pārveidoja kvadrātveida puķu dobi par taisnstūrveida dobi. Vienu dobes malu samazinot par 2 m un otru – par 4 m, viņa ieguva dobi, kuras laukums ir  $120 \text{ m}^2$ . Aprēķini kvadrātveida dobes garumu!

DIAGNOSTICĒJOŠĀ DARBA  
PAR 8. KLASES MATEMĀTIKAS SATURU ATBILDES

Uzd. nr.	1. variants	2. variants
1.	Patiess	Patiess
2.	Aplams	Aplams
3.	Patiess	Patiess
4.	Patiess	Patiess
5.	Patiess	Patiess
6.	D	B
7.	B	B
8.	C	D
9.	A	B
10.	C	C
11.	$x = -4$	$x = 2$
12.	80 cm <sup>2</sup> ; 10 cm	70 cm <sup>2</sup> ; 5 cm
14.	13 cm, 15 cm	14 m

DIAGNOSTICĒJOŠĀ DARBA PAR 8. KLASES MATEMĀTIKAS SATURU  
IETEICAMIE VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Uzd. nr.	Kritēriji	Punkti (kopā)
1.–10.	Katra pareiza atbilde – 1 p.	10
11.	Saīsināto reizināšanas formulu lietošana – 2 p. Zīmju maiņa – 1 p. Līdzīgo locekļu savilkšana – 1 p. Saknes aprēķināšana – 1 p.	5
12.	Zīmējuma uzzīmēšana un doto lielumu atlikšana – 1 p. Laukuma aprēķināšana – 1 p. Izteiksmes, lai aprēķinātu otru augstumu, uzrakstīšana – 1 p. Augstuma aprēķināšana – 1 p.	4
13.	Skices izveidošana – 1 p. Katešu garumu izvēle, izmantojot Pitagora teorēmu, – 2 p. Trijstūra uzzīmēšana – 1 p.	4
14.	Taisnstūra malu izteikšana ar nezināmo – 2 p. Vienādojuma uzrakstīšana – 1 p. Vienādojuma atrisināšana – 2 p. Atbildes uzrakstīšana – 1 p.	6