Алгебра

Частина 1. *У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.*

1. При якому значенні змінної не має змісту вираз $\frac{x+1}{x-10}$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
1	−1	10	−10

2. Скоротіть дріб $\frac{4a^3b^{10}}{8a^9b^2}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$\frac{b^8}{2a^6}$	$\frac{b^5}{2a^3}$	$\frac{1}{2}a^6b^8$	$\frac{1}{2}a^3b^5$

3. Обчисліть значення виразу $\left(\frac{1}{3}\sqrt{27}\right)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
9	3	18	1

4. Чому дорівнює сума коренів рівняння $x^2-8x+5=0$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
8	−8	5	−5

5. Подайте у вигляді степеня $(x^{-4})^3 : x^{-17} = x$, та обчисли при x = 2

6. Спростіть вираз $\frac{1}{3}\sqrt{900y} - \sqrt{121y} =$ $\sqrt{y}$

7. Розв'яжіть рівняння $x^2 + 9x + 20 = 0$. Запишіть корені в порядку зростання у десятковому вигляді

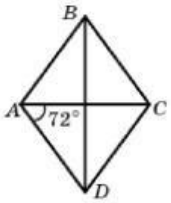
$x_1=$, $x_2=$

8. Спростіть вираз $\left(\frac{a+3}{a^2-1} - \frac{1}{a^2+a}\right) : \frac{3a+3}{a^2-a} =$ ——

LIVEWORKSHEETS

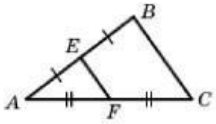
Геометрія

Частина 1. *У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.*



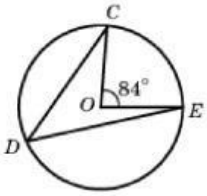
1. На рисунку зображено ромб $ABCD$. Яка градусна міра кута ABC?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
38°	28°	36°	46°



2. Відрізок EF — середня лінія трикутника ABC, зображеного на рисунку, $EF = 18$ см. Яка довжина сторони BC?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
36 см	46 см	9 см	27 см



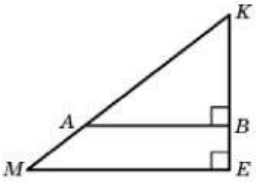
3. Точка O — центр кола, зображеного на рисунку. Яка градусна міра кута CDE?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
32°	42°	6°	16°

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle C = 90°$, $AC = 6$ см, $BC = 10$ см. Чому дорівнює $\operatorname{tg} B$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$

Частина 2. *Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.*



5. Знайдіть довжину відрізка AB, зображеного на рисунку, якщо $KE = 20$ см, $KB = 15$ см, $ME = 24$ см.

Відповідь: _____

6. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 25 см, основа — 30 см. Обчисліть площу даного трикутника.

Відповідь: _____

LIVEWORKSHEETS