Алгебра

1. При якому значенні змінної не має змісту вираз $\frac{x-3}{x+7}$?

☐ **А**	☐ **Б**	☐ **В**	☐ **Г**
3	−3	7	−7

2. Скоротіть дріб $\frac{21x^8y^{12}}{14x^4y^{24}}$.

☐ **А**	☐ **Б**	☐ **В**	☐ **Г**
$\frac{3x^2}{2y^2}$	$\frac{3x^4}{2y^{12}}$	$\frac{3x^2}{2y^{12}}$	$\frac{3x^2}{4y^{12}}$

3. Обчисліть значення виразу $\sqrt{0{,}09 \cdot 25}$.

☐ **А**	☐ **Б**	☐ **В**	☐ **Г**
15	0,15	1,5	150

4. Чому дорівнює сума коренів рівняння $x^2 - 7x - 14 = 0$?

☐ **А**	☐ **Б**	☐ **В**	☐ **Г**
7	−7	14	−14

5. Подайте у вигляді степеня $(a^{-2})^6 : a^{-15} =$ a

6. Спростіть вираз $\sqrt{16a} - \sqrt{64a} + \sqrt{100a} = \quad \sqrt{}$

7. Розв'яжіть рівняння $2x^2 - 5x + 2 = 0$. Запишіть корені в порядку зростання у десятковому вигляді

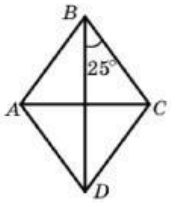
$x_1 =$, $x_2 =$

8. Спростіть вираз $\left(\frac{8a}{4-a^2} + \frac{2-a}{2+a}\right) : \frac{2+a}{a} = -$

LIVEWORKSHEETS

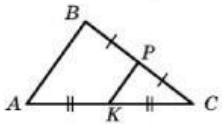
Геометрія

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



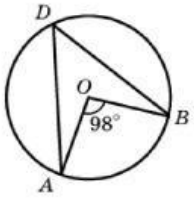
1. На рисунку зображено ромб $ABCD$. Яка градусна міра кута BAD?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
50°	65°	130°	150°



2. Відрізок PK — середня лінія трикутника ABC, зображеного на рисунку, $AB = 18$ см. Яка довжина відрізка PK?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
9 см	6 см	12 см	36 см



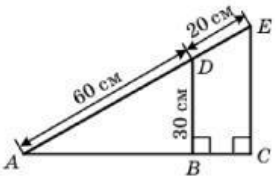
3. Точка O — центр кола, зображеного на рисунку. Яка градусна міра кута ADB?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
98°	44°	48°	49°

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle C = 90°$, $AC = 3$ см, $BC = 4$ см. Чому дорівнює $\operatorname{tg} B$?

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

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



5. За даними, наведеними на рисунку, знайдіть довжину відрізка EC.

Відповідь: _____

6. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 17 см, а висота трикутника, проведена до його основи, — 15 см. Обчисліть площу даного трикутника.

Відповідь: _____

LIVEWORKSHEETS