Алгебра

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

1. При якому значенні змінної не має змісту вираз $\frac{x-9}{x+20}$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
9	−9	20	−20

2. Скоротіть дріб $\frac{12m^2n^{10}}{18m^6n^5}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$\frac{n^5}{6m^4}$	$\frac{2n^2}{3m^3}$	$\frac{2n^5}{3m^4}$	$\frac{n^2}{6m^3}$

3. Обчисліть значення виразу $(6\sqrt{3})^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
108	36	54	18

4. Чому дорівнює добуток коренів рівняння $x^2+14x-20=0$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
−14	−20	14	20

5. Подайте у вигляді степеня $(m^7)^{-3}: m^{-16} = m$

6. Спростіть вираз $\sqrt{144y} - \frac{1}{8}\sqrt{64y} =$ $\sqrt{y}$

7. Розв'яжіть рівняння $5x^2 - 3x - 2 = 0$. Запишіть корені в порядку зростання у десятковому вигляді

$x_1=$, $x_2=$

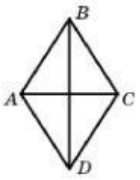
8. Спростіть вираз $\frac{3a}{a-4} - \frac{a+2}{2a-8} \cdot \frac{96}{a^2+2a} =$ ——

LIVEWORKSHEETS

Геометрія

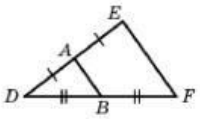
Частина 1. *У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.*

1. На рисунку зображено ромб $ABCD$, $\angle ADC = 68°$. Яка градусна міра кута ACB?



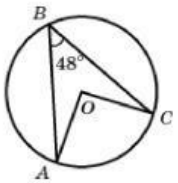
☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
34°	56°	112°	146°

2. Відрізок AB — середня лінія трикутника DEF, зображеного на рисунку, $AB = 16$ см. Яка довжина відрізка EF?



☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
8 см	16 см	32 см	24 см

3. Точка O — центр кола, зображеного на рисунку, $\angle ABC = 48°$. Яка градусна міра кута AOC?



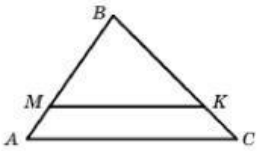
☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
96°	48°	24°	132°

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle C = 90°$, $AC = 5$ см, $AB = 15$ см. Чому дорівнює $\sin B$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$2\sqrt{2}$	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	3	$\frac{1}{3}$

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

5. Відрізок MK, зображений на рисунку, паралельний стороні AC трикутника ABC, $AC = 24$ см, $MK = 18$ см, $BM = 15$ см. Знайдіть довжину сторони AB.



Відповідь: _____

6. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює $\sqrt{65}$ см, а висота трикутника, проведена до його основи, — 4 см. Обчисліть площу даного трикутника.

Відповідь: _____

LIVEWORKSHEETS