

ЗРАЗОК ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

Вступника 9 класу 2023 р.

У бланку завдань вказати правильну відповідь до завдань 1-8
(кожне завдання оцінюється в 1 бал)

1. Знайти ОДЗ раціонального дробу $\frac{8}{b-5}$

А	Б	В	Г	Д
$b = 5$	$b = -5$	$b \neq 5$	$b \neq -5$	Інша відповідь

2. Скоротити дріб $\frac{3a^2bc}{18abc^3}$

А	Б	В	Г	Д
$\frac{a}{6c^2}$	$\frac{ac}{15b}$	$\frac{a}{c^2}$	$\frac{a}{6c}$	Інша відповідь

3. Виконати дії над дробами $18y^3 \cdot \frac{4x^2}{9y^5}$

А	Б	В	Г	Д
$\frac{4x^2}{y^2}$	$\frac{8x^2}{y^2}$	$\frac{6x^2}{y^2}$	$\frac{8x^2y}{3}$	Інша відповідь

4. Знайти ОДЗ рівняння $\frac{7x+1}{x^2-4} = 0$

А	Б	В	Г	Д
$x \neq 2$	$x \neq 4$	$x \neq 2 \quad x \neq -2$	$x \neq -4 \quad x \neq 4$	Інша відповідь

5. Виконати дії $a^{17} \cdot a^{-23} : a^{-15}$

А	Б	В	Г	Д
a	$\frac{1}{a}$	a^2	a^{-2}	Інша відповідь

6. Чому дорівнює сума коренів рівняння $x^2 - 12x - 14 = 0$?

А	Б	В	Г	Д
-12	12	-14	14	Інша відповідь

7. Вказати скільки цілих чисел належить проміжку $[-3; 4,6]$

А	Б	В	Г	Д
6	7	8	безліч	Інша відповідь

8. Обчислити значення виразу $0,4\sqrt{625} - \frac{1}{4}\sqrt{144}$

А	Б	В	Г	Д
-7	7	5	Немає змісту	Інша відповідь

Завдання 9-10 виконуються з відповідними короткими поясненнями.

9. (2 бали) Два екскаватори, працюючи разом, можуть вирити котлован за 12 днів. Перший, працюючи окремо, може вирити цей котлован на 10 днів швидше ніж другий. За скільки днів може вирити цей котлован кожен екскаватор працюючи окремо один від одного.

10. (2 бали) Знайти корені рівняння $12x^2 + x - 6 = 0$ та обчислити значення виразу $9x_2 - 4x_1$. Вважаємо, що $x_1 < x_2$.