

Контрольна робота № 2 з теми «Раціональні вирази. Степінь з цілим показником»
(8 клас)

Варіант 1.

1. (1 бал) Обчисліть $a^6 : a^{-3}$.

А	Б	В	Г
a^{-2}	a^{-9}	a^9	a^3

2. (1 бал) Запишіть у стандартному вигляді число 0,079.

А	Б	В	Г
$7,9 \cdot 10^{-3}$	$7,9 \cdot 10^{-2}$	$79 \cdot 10^{-3}$	$79 \cdot 10^{-2}$

3. (1 бал) Укажіть функцію, що є оберненою пропорційністю.

А	Б	В	Г
$y = -\frac{6}{x}$	$y = -\frac{6}{x^2}$	$y = -\frac{x}{6}$	$y = -6x$

4. (1 бал) Укажіть точку, через яку проходить графік функції $y = -\frac{6}{x}$.

А	Б	В	Г
$(-2; -3)$	$(2; -3)$	$(-3; -2)$	$(6; 1)$

5. (За кожную відповідність 0,5 бали) Установіть відповідність між виразами (1– 4) та їх значеннями (А-Д).

	4^{-2}	А	$-\frac{1}{16}$
	-4^{-2}	Б	$\frac{1}{8}$
	2^{-3}	В	$\frac{1}{16}$
	-2^{-3}	Г	$-\frac{1}{8}$
		Д	$\frac{1}{6}$

6. (1 бал) Знайдіть значення виразу та результат зведіть до стандартного вигляду:
 $3,44 \cdot 10^{-2} + 2,3 \cdot 10^{-3}$.

7. (1 бал) Обчисліть: $\frac{81^{-5} \cdot 27^{-3}}{9^{-15}}$

8. (2 бали) Графік функції $y = \frac{k}{x}$ проходить через точку $A(-4;2)$. Задайте цю функцію формулою та побудуйте її графік.

9. (2 бали) Розв'яжіть графічно рівняння: $-\frac{12}{x} = -3x$.

Контрольна робота № 2 з теми «Раціональні вирази. Степінь з цілим показником»

(8 клас)

Варіант 2.

1. (1 бал) Обчисліть $a^8 : a^{-4}$.

А	Б	В	Г
a^{-2}	a^{-4}	a^{12}	a^4

2. (1 бал) Запишіть у стандартному вигляді число 0,0013.

А	Б	В	Г
$13 \cdot 10^{-4}$	$0,13 \cdot 10^{-1}$	$1,3 \cdot 10^{-3}$	$1,3 \cdot 10^{-2}$

3. (1 бал) Укажіть функцію, що є оберненою пропорційністю.

А	Б	В	Г
$y = -\frac{2}{x^2}$	$y = -\frac{x}{2}$	$y = \frac{2}{x}$	$y = 2x$

4. (1 бал) Укажіть точку, через яку проходить графік функції $y = -\frac{12}{x}$.

А	Б	В	Г
$(-6;-2)$	$(-2;-6)$	$(4;3)$	$(-3;4)$

5. (За кожну відповідність 0,5 бали) Установіть відповідність між виразами (1– 4) та їх значеннями (А-Д).

	8^{-2}	А	$-\frac{1}{64}$
	-8^{-2}	Б	$\frac{1}{16}$

	2^{-4}	В	$\frac{1}{64}$
	-2^{-4}	Г	$-\frac{1}{16}$
		Д	$\frac{1}{8}$

6. (1 бал) Знайдіть значення виразу та результат зведіть до стандартного вигляду:
 $2,55 \cdot 10^{-1} - 3,4 \cdot 10^{-2}$.

7. (1 бал) Обчисліть: $\frac{16^{-5} \cdot 8^{-3}}{4^{-15}}$

8. (2 бали) Графік функції $y = \frac{k}{x}$ проходить через точку $A(-2;3)$. Задайте цю функцію формулою та побудуйте її графік.

9. (2 бали) Розв'яжіть графічно рівняння: $\frac{8}{x} = 2x$.