

Контрольна робота

Квадратні корені. Дійсні числа

Завдання 1-4 мають по 5 варіантів відповіді, серед яких лише одна правильна. Розв'яжіть і виберіть правильну, на вашу думку відповідь

1. Яке з наведених чисел є раціональним?

А	Б	В	Г	Д
$\sqrt{2}$	$\sqrt{\frac{9}{10}}$	$\sqrt{2,5}$	$\sqrt{49}$	Всі числа ірраціональні

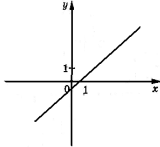
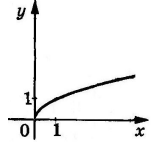
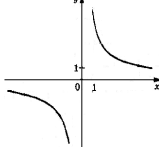
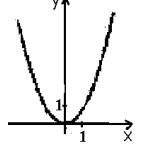
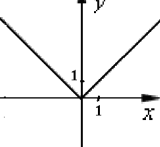
2. Із наведених рівностей правильною є:

А	Б	В	Г	Д
$\sqrt{32} = 16\sqrt{2}$	$\sqrt{32} = -16\sqrt{2}$	$\sqrt{12} = 3\sqrt{2}$	$\sqrt{32} = 4\sqrt{2}$	$\sqrt{12} = 2\sqrt{10}$

3. Розв'язати рівняння $x^2 = 121$:

А	Б	В	Г	Д
Розв'язків немає	60,5	- 60,5	11	- 11; 11

4. З-поміж наведених графіків укажіть графік функції $y = \sqrt{x}$

А	Б	В	Г	Д
				

Завдання 5 – 6 передбачає встановлення відповідності. До кожного рядка, позначеного цифрою, доберіть один відповідний, позначений буквою.

5. Встановіть відповідність між заданими виразами (1-4) та їхніми числовими значеннями (А - Д):

- | | | | |
|---|--|----|-----|
| 1 | $\sqrt{18} \cdot \sqrt{8}$; | А. | 3; |
| 2 | $\sqrt{12^2 + 5^2}$; | Б. | 12; |
| 3 | $\frac{\sqrt{135}}{\sqrt{15}}$; | В. | 13; |
| 4 | $\sqrt{(\sqrt{2} + \sqrt{3}) \cdot (\sqrt{3} - \sqrt{2})}$. | Г. | 1; |
| | | Д. | 17. |

6. Встановіть відповідність між заданими виразами (1-4) та їхніми числовими значеннями (А-Д):

- | | | | |
|----|--|----|---------------|
| 1. | $\sqrt{18} - \sqrt{32} + \sqrt{72}$; | А. | $2\sqrt{2}$; |
| 2. | $\sqrt{72} + \sqrt{50} - \sqrt{162}$; | Б. | $3\sqrt{2}$; |
| 3. | $\sqrt{200} - \sqrt{8} - \sqrt{50}$; | В. | $4\sqrt{2}$; |

4. $\sqrt{128} + \sqrt{18} - \sqrt{98}$.

Г. $5\sqrt{2}$;

Д. $6\sqrt{2}$.

Завдання 7-10 – завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю.

7. Обчисліть: 1) $5\sqrt{4} + \frac{1}{6}\sqrt{144}$; 2) $2\sqrt{\frac{9}{16}} - 1$; 3) $(2\sqrt{5})^2$.

8. Знайдіть значення виразу: 1) $\sqrt{0,36 \cdot 49}$; 2) $\sqrt{24} \cdot \sqrt{6}$; 3) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$; 4) $\sqrt{1\frac{9}{16} \cdot 0,0256}$

9. Спростіть вираз: 1) $10\sqrt{3} - \sqrt{48} - \sqrt{75}$; 2) $(\sqrt{2} - \sqrt{18}) \cdot \sqrt{2}$.

10. Розв'яжіть графічно рівняння $\sqrt{x} = x + 2$.