

Прізвище, ім'я

Дата:

Контрольна робота № 7 “Повторення. Числа і вирази. Дії з алгебраїчними виразами”.

1.

Якщо $m = n - 1$, то $7 - m =$

А	Б	В	Г	Д
$n - 8$	$6 - n$	$8 - n$	$n - 6$	$6 + n$

2.

Обчисліть $\frac{5^4 \cdot 2^4}{20^3}$

А	Б	В	Г	Д
$\frac{5}{4}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{20}$	10

3.

Спростіть вираз $a(a + 2b) - (a + b)^2$

А	Б	В	Г	Д
$4ab + b^2$	$4ab - b^2$	$-b^2$	$2ab - b^2$	b^2

4.

Яке з наведених чисел є коренем рівняння $\frac{5x+8}{3} = 1$?

А	Б	В	Г	Д
1	0	3	-2	-1

5.

Розв'яжіть рівняння $x^2 - 10 = 5x + 14$

А	Б	В	Г	Д
-8; 3	-4; -1	-3; 8	1; 4	0; 5

6.

Розв'яжіть систему $\begin{cases} 3x - 2y = 9, \\ x + 2y = -5. \end{cases}$

Для одержаного розв'язку $(x_0; y_0)$ обчисліть суму $x_0 + y_0$

А	Б	В	Г	Д
-2	-1	1	2	-4

Завдання на встановлення відповідності

7.

Завдання на встановлення відповідності

Установіть відповідність між твердженням про дріб (1–4) та дробом, для якого це твердження є правильним (А–Д).

Твердження про дріб

- є правильним
- належить проміжку (1; 1,5)
- дорівнює значенню виразу $7^{\log_7 1,6}$
- є сумою чисел $\sqrt[3]{\frac{1}{8}}$ та $\sqrt{\frac{25}{9}}$

Дріб

- $\frac{13}{6}$
- $\frac{3}{5}$
- $\frac{13}{5}$
- $\frac{8}{5}$
- $\frac{6}{5}$

8.

До кожного виразу (1–4) при $a > 0$ доберіть тотожно йому рівний (А–Д).

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------|
| 1 | $\frac{2a^5}{a^6}$ | А | $32a^{11}$ |
| 2 | $(2a)^5 \cdot a^6$ | Б | $2a^{\frac{5}{6}}$ |
| 3 | $(2a^6)^5$ | В | $2a^{\frac{6}{5}}$ |
| 4 | $\sqrt[6]{64a^5}$ | Г | $2a^{-1}$ |
| | | Д | $32a^{30}$ |

9.

Установіть відповідність між виразами (1–4) та їхніми значеннями, якщо $x = 0.5$ (А–Д).

- | | | | |
|-------|--|---|-------|
| Вираз | Значення виразу | | |
| 1 | $\frac{x^2-9}{3+x}$ | А | -2,5 |
| 2 | $(x-5)^2 + 5(2x-5)$ | Б | -0,25 |
| 3 | $\frac{x^3+1}{x^2-x+1}$ | В | 0,25 |
| 4 | $\frac{3x-6}{8x} \cdot \frac{x}{x^2-4x+4}$ | Г | 1,5 |
| | | Д | 2,5 |

