

23.05.2022

Алгебра

7 клас

Підсумкова контрольна робота

Варіант 1

1. Спростіть вираз: $m - (n + m - p)$.

А) $(2m - n - p)$; Б) $(p - n)$; В) $(2m - n - p)$; Г) $(n - p)$.

2. Виконайте дії: $((0,3)^3)^5 : (0,3)^{13}$.

А) 9; Б) 0,9; В) 1; Г) 0,09.

3. Спростіть вираз: $x^4 - (x^2 - 1)(x^2 + 1)$.

А) $2x^4 - 1$; Б) -1 ; В) $x^4 - 2x^2 - 1$; Г) 1.

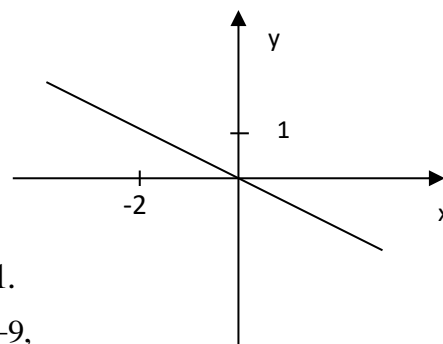
4. Розв'яжіть рівняння: $3y + 4,1 = y - 0,5$.

А) 2,3; Б) 0,9; В) -2,3; Г) -0,9.

5. Графік якої функції зображено на малюнку?

А) $y = x - 2$; Б) $y = -2x$;

В) $y = -\frac{1}{2}x$; Г) $y = x + 1$.



6. Доведіть тотожність: $(x - 3)(x + 7) - (x + 8)(x - 4) = 11$.

7. Розв'яжіть графічно систему рівнянь:
$$\begin{cases} 3x + 0 \cdot y = -9, \\ x + 3y = 3. \end{cases}$$

8. Один сплав містить 10% цинку, а другий – 30% цинку. Скільки кілограмів кожного сплаву треба взяти, щоб отримати 400 т сплаву, який містить 25% цинку?

Варіант 2

1. Спростіть вираз: $3(x - y) + 3y$.

А) $3x$; Б) $(3x + 2y)$; В) $(3x + 6y)$; Г) $(3x - 6y)$.

2. Запишіть одночлен у стандартному вигляді: $\left(-1\frac{1}{3}a^2b^3\right)^2$.

А) $1\frac{1}{3}a^2b^3$; Б) $1\frac{1}{9}a^4b^6$; В) $-1\frac{1}{3}a^4b^5$; Г) $1\frac{7}{9}a^4b^6$.

3. Спростіть вираз: $(x - 4)^2 + 3$.

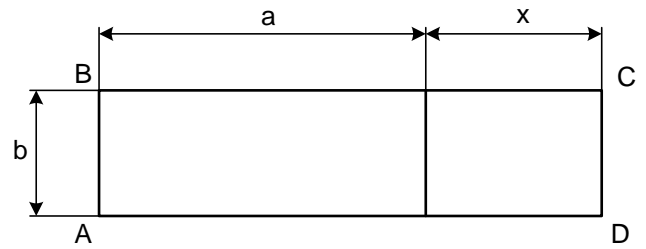
А) $x^2 - 8x + 19$; Б) $x^2 - 13$; В) $x^2 + 19$; Г) $x^2 - 4x + 19$.

4. Розв'яжіть систему рівнянь:
$$\begin{cases} x + y = 0, \\ x - y = 2. \end{cases}$$

А) $(-1; 1)$; Б) $(1; -1)$; В) $(1; 1)$; Г) Розв'язку не існує.

5. Запишіть формулу для обчислення периметра і площі фігури ABCD, зображеної на малюнку.

- А) $(a+b+x) \cdot 2$; $(a+x) \cdot b$; Б) $(a+b) \cdot 2$; $a \cdot b$;
В) $a+x+b$; $a+x+b$; Г) інша відповідь.



6. Знайдіть область визначення функції, яку задано формулою $y = \frac{2x+5}{(3-x)(x+8)}$.

7. Розв'яжіть рівняння: $\frac{2x+1}{5} + \frac{3x+1}{7} = 2$.

8. З двох розчинів солі – 10% і 15% – потрібно отримати 40 г 12% розчину. Скільки для цього потрібно взяти кожного розчину?

Відправити на Human або на електронну пошту smartolenka@gmail.com

