

Часть 1. В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. Вычислите значение выражения $\frac{(2^2)^3 \cdot 2^5}{2^9}$.

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
2	4	1	8

2. Какому одночлену равно выражение $3ab^4 \cdot (-2a^2b^3)$?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$-6a^3b^7$	$6a^3b^7$	$-6a^2b^{12}$	$6a^2b^{12}$

3. Преобразуйте в многочлен выражение $(a - 5b)^2$.

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$a^2 - 25b^2$	$a^2 - 5ab + 5b^2$	$a^2 + 2ab + 25b^2$	$a^2 - 10ab + 25b^2$

4. Через какую из данных точек проходит график уравнения $5x + 4y = 20$?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
A(-4; 0)	B(3; 1)	C(0; 5)	D(2; 3)

Часть 2. Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Разложите на множители многочлен $9a - 27a^4$.

Ответ: _____

6. Найдите корень уравнения $(x - 4)(x - 6) - (x - 2)(x + 2) = -2$.

Ответ: _____

7. Решите систему уравнений $\begin{cases} x + y = 5, \\ 3x + 2y = 11. \end{cases}$

Ответ: _____

Часть 3. В заданиях 8–10 приведите полное решение (при необходимости пользуйтесь черновиком).

8. Постройте график функции $y = 4 - 2x$. Пользуясь построенным графиком, установите, при каких значениях аргумента функция принимает отрицательные значения.

Решение

Ответ:

9. Масса 2 слитков олова и 5 слитков свинца составляет 33 кг, а масса 6 слитков олова и 2 слитков свинца — 34 кг. Какова масса одного слитка олова и какова масса одного слитка свинца?

Решение

Ответ:

10. Какое наименьшее значение и при каком значении переменной принимает выражение $x^2 - 4x - 5$?

Решение

Ответ: