

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

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение $\frac{x-3}{x+7}$?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
3	-3	7	-7

2. Сократите дробь $\frac{21x^8y^{12}}{14x^4y^{24}}$.

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3x^2}{2y^2}$	$\frac{3x^4}{2y^{12}}$	$\frac{3x^2}{2y^{12}}$	$\frac{3x^2}{4y^{12}}$

3. Вычислите значение выражения $\sqrt{0,09 \cdot 25}$.

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
15	0,15	1,5	150

4. Чему равна сумма корней уравнения $x^2 - 7x - 14 = 0$?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
7	-7	14	-14

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

5. Представьте в виде степени выражение $(a^{-2})^6 : a^{-15}$.

Ответ: _____

6. Упростите выражение $\sqrt{16a} - \sqrt{64a} + \sqrt{100a}$.

Ответ: _____

7. Решите уравнение $2x^2 - 5x + 2 = 0$.

Ответ: _____

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

8. Упростите выражение $\left(\frac{8a}{4-a^2} + \frac{2-a}{2+a}\right) : \frac{2+a}{a}$.

Решение

Ответ:

9. Из одного города в другой, расстояние между которыми равно 300 км, выехали одновременно две машины. Одна из них двигалась со скоростью на 10 км/ч большей, чем другая, и прибыла в пункт назначения на 1 ч раньше другой. Найдите скорость каждой машины.

Решение

Ответ:

10. Упростите выражение $\sqrt{(3-\sqrt{5})^2} - \sqrt{(2-\sqrt{5})^2}$.

Решение

Ответ: