

Вариант № 50

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

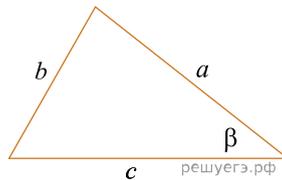
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Выберите верное утверждение:

- а) $\sqrt{19} \notin I$
- б) $8,1 \notin Z$
- в) $0 \notin Q$
- г) $-\frac{5}{13} \notin R$

2. На рисунке изображен разносторонний треугольник. Выберите верное равенство:

- а) $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos \beta$
- б) $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \sin \beta$
- в) $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos \beta$
- г) $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \beta$



3. Представьте в виде трехчлена выражение $(m - 3n)^2$.

4. Найдите значение выражения $14,14 : 7 - 1,8 \cdot 3$.

5. $ABCD$ — прямоугольник, его диагонали пересекаются в точке O . Найдите периметр треугольника AOD , если $BC = 10$ см, $BD = 12$ см.

6. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} \frac{x+y}{2} - \frac{x-y}{3} = 8 \\ \frac{x+y}{3} + \frac{x-y}{4} = 11. \end{cases}$$

7. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{5x - 2x^2 - 2}$.

8. Вписанный в окружность угол ACB , равный 60° , опирается на дугу AB . Радиус окружности равен 8 см. Найдите площадь треугольника AOB (O — центр окружности).

9. В арифметической прогрессии 10 членов. Сумма членов с четными номерами равна 30, а сумма членов с нечетными номерами равна 25. Найдите разность прогрессии.

10. Решите уравнение $(x^2 + 2x)^2 - 11x^2 - 22x + 24 = 0$.