

Вариант № 49

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.

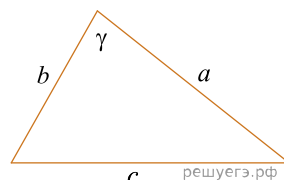
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Выберите верное утверждение:

- а) $-\frac{7}{15} \notin N$
 б) $0 \notin Z$
 в) $\sqrt{13} \notin I$
 г) $2,3 \notin R$

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

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



3. Представьте в виде трехчлена выражение $(a - 2b)^2$.

4. Найдите значение выражения $16,16 : 4 - 1,7 \cdot 3$.

5. $ABCD$ — прямоугольник, его диагонали пересекаются в точке O . Найдите периметр треугольника COD , если $AB = 6$ см, $BD = 18$ см.

6. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} \frac{x+y}{8} + \frac{x-y}{6} = 4, \\ \frac{3x+y}{4} - \frac{2x-5y}{3} = 5. \end{cases}$$

7. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{10x - 3x^2 - 3}$.

8. Вписанный в окружность угол ACB , равный 75° , опирается на дугу AB . Радиус окружности равен 6 см. Найдите площадь треугольника AOB (O — центр окружности).

9. В арифметической прогрессии 10 членов. Сумма членов с четными номерами равна 40, а сумма членов с нечетными номерами равна 15. Найдите разность прогрессии.

10. Решите уравнение $(x^2 + 3x)^2 - 14x^2 - 42x + 40 = 0$.