

## 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.

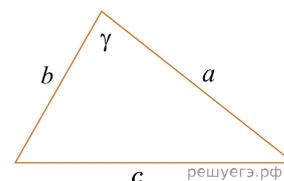
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

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  $75^\circ$ , 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  $(x^2 + 3x)^2 - 14x^2 - 42x + 40 = 0$ .