

## Вариант № 6

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.

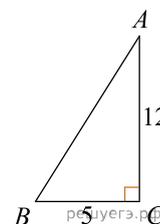
1. Центром окружности, заданной уравнением  $(x - 7)^2 + (y + 3)^2 = 25$ , является точка:

- а)  $(7; 3)$
- б)  $(-7; 3)$
- в)  $(7; -3)$
- г)  $(-7; -3)$

2. Выберите верное утверждение

- а)  $2, 3 \in Z$
- б)  $-8 \in I$
- в)  $0 \in N$
- г)  $\sqrt{5} \in R$

3. В прямоугольном треугольнике  $ABC$  катет  $AC = 12$  см, катет  $BC = 5$  см. Найдите гипотенузу  $AB$ .



4. Постройте график линейной функции  $y = 3x - 1$ .

5. Биатлонист во время тренировки в тире сделал 60 выстрелов. Оказалось, что  $\frac{14}{15}$  всех выстрелов попали в цель. Сколько промахов допустил биатлонист?

6. Представьте выражение  $(x - 5)(4x + 1) - (2x + 1)^2$  в виде многочлена стандартного вида.

7. В трапеции  $ABCD$  основание  $BC = 9$  см, основание  $AD = 18$  см. Диагонали трапеции пересекаются в точке  $O$ , причем  $OD = 8$  см. Найдите  $BD$ .

8. Решите систему квадратных неравенств  $\begin{cases} x^2 - 2x - 15 \leq 0 \\ x^2 \geq 9. \end{cases}$

9. Решите дробно-рациональное уравнение  $\frac{1}{x-4} - \frac{1}{x+7} = \frac{11}{x^2 + 3x - 28}$ .

10. Около правильного многоугольника описана окружность, и в этот же многоугольник вписана еще одна окружность. Площадь кольца, ограниченного этими окружностями, равна  $36\pi$  см<sup>2</sup>. Найдите длину стороны многоугольника.