

## Вариант № 5

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.

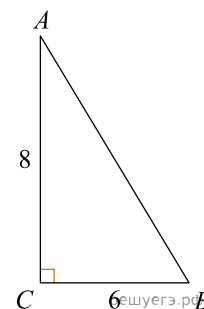
1. Центром окружности, заданной уравнением  $(x + 5)^2 + (y - 2)^2 = 16$ , является точка:

- а)  $(5; -2)$
- б)  $(-5; -2)$
- в)  $(-5; 2)$
- г)  $(5; 2)$

2. Выберите верное утверждение

- а)  $\sqrt{3} \in Q$
- б)  $-3 \in N$
- в)  $0 \in Z$
- г)  $2, 3 \in I$ .

3. В прямоугольном треугольнике  $ABC$  катет  $AC$  — 8 см, катет  $BC = 6$  см. Найдите гипотенузу  $AB$ .



4. Постройте график линейной функции  $y = 2x - 3$ .

5. Биатлонист во время тренировки в тире сделал 40 выстрелов. Оказалось, что  $\frac{7}{8}$  всех выстрелов попали в цель. Сколько промахов допустил биатлонист?

6. Представьте выражение  $(4x - 1)(x + 3) - (2x - 1)^2$  в виде многочлена стандартного вида.

7. В трапеции  $ABCD$  основание  $BC = 7$  см, основание  $AD = 14$  см. Диагонали трапеции пересекаются в точке  $O$ , причем  $OC = 3$  см. Найдите  $AC$ .

8. Решите систему квадратных неравенств 
$$\begin{cases} x^2 - 5x - 14 \leq 0, \\ x^2 \geq 4. \end{cases}$$

9. Решите дробно-рациональное уравнение 
$$\frac{1}{x-3} - \frac{1}{x+6} = \frac{9}{x^2 + 3x - 18}.$$

10. Около правильного многоугольника описана окружность, и в этот же многоугольник вписана еще одна окружность. Площадь кольца, ограниченного этими окружностями, равна  $64\pi$  см<sup>2</sup>. Найдите длину стороны многоугольника.