

**Вариант № 48**

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 выражение, тождественно равное выражению  $7a + b$ :

- а)  $a + 7b$
- б)  $b + 7a$
- в)  $7a - b$
- г)  $7ab$

2. Радиус окружности равен 5 см. Расстояние от центра окружности до прямой  $a$  равно 6 см, тогда прямая  $a$ :

- а) имеет с окружностью только одну общую точку
- б) имеет с окружностью две общие точки
- в) не имеет с окружностью общих точек
- г) проходит через центр окружности

3. Определите, принадлежит ли точка  $N(-1; 2)$  прямой  $4y - 3x = 11$ .

4. Решите неравенство  $5x - (1 + 7x) < 3 - x$ .

5. Примените свойства степени с целым показателем и найдите значение выражения  $8^{-5} \cdot 16^4$ .

6. Периметр прямоугольника равен 26 см, одна из его сторон равна 9 см. Найдите сторону квадрата, равновеликого данному прямоугольнику.

7. Решите уравнение  $\frac{2x+3}{2} - \frac{x^2+6x}{6} = 1$ .

8. Сократите дробь  $\frac{4\sqrt{6}-14}{(1-\sqrt{6})^2}$ .

9. Точка  $K$  лежит на стороне  $BC$  треугольника  $ABC$ . Известно, что  $CK = 4$  см,  $KB = 5$  см, угол  $C = 30^\circ$  угол  $CAK$  равен углу  $B$ . Найдите площадь треугольника  $ACK$ .

10. Две студенческие бригады могут выполнить задание, работая вместе, за 2 дня. За сколько дней может выполнить это задание каждая бригада, работая самостоятельно, если одной из них для выполнения  $\frac{1}{3}$  задания необходимо на 3 дня меньше, чем другой для выполнения  $\frac{2}{3}$  задания?