

## Вариант № 9

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 равенство:

- а)  $47\% = 4,7$
- б)  $47\% = 47$
- в)  $47\% = 0,47$
- г)  $47\% = 4700$

2. График функции  $f(x) = \sqrt{x+5}$  можно получить сдвигом графика функции  $g(x) = \sqrt{x}$  вдоль оси:

- а) ординат на 5 единиц вверх;
- б) абсцисс на 5 единиц вправо;
- в) абсцисс на 5 единиц влево;
- г) ординат на 5 единиц вниз.

3. Решите неравенство  $3x + 5 > 20$ .

4. Представьте в стандартном виде число  $308 \cdot 10^{-7}$ .

5. Диагонали ромба с площадью  $360 \text{ см}^2$  относятся как  $4 : 5$ . Найдите меньшую диагональ ромба.

6. Сократите дробь  $\frac{a^2 - 14a + 49}{49 - a^2}$ .

7. Стороны треугольника равны 5 см, 7 см и 8 см. Найдите градусную меру среднего по величине угла треугольника.

8. Решите биквадратное уравнение  $x^4 + 7x^2 - 18 = 0$ .

9. Из пунктов А и В, расстояние между которыми 18 км, вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода и встретились через 2 ч. После встречи они, не останавливаясь, продолжили движение каждый в своем направлении. Найдите скорость каждого пешехода, если один из них прибыл в пункт В на 54 мин раньше, чем другой в пункт А.

10. Вершины треугольника  $ABC$  лежат на окружности,  $AB : BC = 2 : 3$ . Точка  $D$  делит дугу  $AC$  пополам. Отрезок  $BD$  пересекает сторону  $AC$  в точке  $E$ . Через точку  $E$  проведена хорда  $KM$ , причем  $KE = 4$  см,  $ME = 6$  см. Найдите  $AC$ .