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 $f(\mathrm{x}) = \sqrt{x+5}$ 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 см^2 относятся как 4 : 5. Найдите меньшую диагональ ромба.

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

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.