

Вариант № 9

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 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 .