

**ДЕМОВЕРСИЯ АДМИНИСТРАТИВНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ**  
**в рамках подготовки к ВПР**  
**март, 2024**

1. Найдите значение выражения  $5,2 : (2,37 - 6,37)$ .

2. Решите уравнение  $2(x + 4)(x + 2) = x^2 + 2x$ .

*Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.*

3. В спортивном зале находятся футбольные и волейбольные мячи. Число футбольных мячей относится к числу волейбольных как  $5 : 9$ . Сколько всего мячей в спортивном зале, если волейбольных мячей 45?

4. Прямая  $y = kx + 20$  проходит через точку  $(12; 8)$ . Найдите  $k$ .

5. Отметьте на координатной прямой число  $\sqrt{78}$ .



6. Найдите значение выражения  $\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 - 25} : \frac{2x + 4}{6x + 30}$  при  $x = 3$ .

7. В коробке лежат одинаковые на вид шоколадные конфеты: 4 с карамелью, 8 с орехами и 3 без начинки. Петя наугад выбирает одну конфету. Найдите вероятность того, что он выберет конфету без начинки.