

1. Найдите значение алгебраического выражения  $\frac{a-b}{c:d}$ , при  $a = 101, b = 74, c = -18, d = 6$ .
2. Упростите выражение:  $(x+1)^2 - 2(x+3) + 5$ .
3. Решите неравенство:  $2(3x-4) \leq 5x + 6$ . Изобразите множество его решений на координатной прямой.
4. Вычислите:  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{5}) : \frac{2}{3}$
5. Решите уравнение  $x^2 - 2x = 3$ .
6. Решите неравенство:  $\log_3(x+2) < 2$
7. Пусть  $f(x) = x^2 + 1$ . Вычислите:  $f(-2) \cdot f(1)$
8. Постройте график функции  $y = 2x - 3$ . Укажите координаты точки пересечения графика функции с осью  $Oy$ .
9. В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 9 черных, 4 желтых и 7 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет желтое такси.
10. Решите задачу: Одна бригада может выполнить работу за 6 дней, а другая – за 12 дней. За какое время выполнят работу обе бригады, работая вместе?