

Готовимся к контрольной работе по теме “Линейные уравнения. Линейная функция”

1. Принадлежат ли точки $A(1; 5)$ и $B(2; 8)$ графику функции $y = 2x + 4$?
2. Приведите подобные слагаемые:
 - а) $5x + 7 + 2x + 10$;
 - б) $4x + 8y + 12 + 2x - 3$.
3. Решите уравнение:
 - а) $26x - 42 = 10$;
 - б) $6x - 4 = 20 - 2x$.
5. Постройте график функции $y = 3x - 4$ и найдите точку пересечения его с осями координат.
7. Решите уравнения:
 - а) $2(3a + 1) - 12(5a - 7) = 32 - 6(7a - 1)$;
 - б) $\frac{2-n}{4} - \frac{1+n}{6} + \frac{n+3}{2} = 3$.
8. На первом занятии в волейбольную секцию записалось 5 человек, а в баскетбольную — 24 человека. Ежедневно в волейбольную секцию добавлялось по 2 человека, а в баскетбольную — по 3 человека. Через некоторое время запись в секции прекратилась. Оказалось, что в баскетбольной секции в 3 раза больше человек, чем в волейбольной. Сколько дней шла запись в секции?
9. При каком значении b имеют общий корень уравнения: $7x - 3 = 11$ и $5x - 3b = -8$?
10. Докажите, что выражение $(7x^6 - 4x^2 - 5) - (8x - x^2 - 9) + (3x^2 + 8x)$ принимает положительные значения при любых значениях x . Какое наименьшее значение принимает это выражение и при каком значении x ?