

**8 математический класс 1543. Алгебра.
6/8 декабря 2023**

1 Решите уравнения с модулями:

a $x^2 - 2x - 5|x - 1| + 5 = 0$; **b** $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$; **c** $(2x - 1)^4 + (2x - 1)^2 - 12 = 0$;

d $x^4 - 14x^2 + 1 = 0$; **e** $x - 12\sqrt{x} + 35 = 0$;

f $x = 32 + 2\sqrt{x + 3}$; **g** $(x - 1)^4 - x^2 + 2x - 73 = 0$.

2 Решите уравнение графически:

a $x^2 = x + 2$; **b** $0,5x^2 - 3 = 2,5x$; **c** $x^2 = 3|x| - 2$.

3 Решите уравнения с параметром:

a $x^4 - (a^2 + 9)x^2 + 9a^2 = 0$; **b** $4(x - 3)^4 - (b + 36)(x - 3)^2 + 9b = 0$

4 От квадратного листа картона отрезали полоску в форме прямоугольника шириной 3 см и длиной, равной стороне квадрата. Площадь оставшейся части листа составляет 29 см^2 . Найдите длину стороны квадратного листа картона.

5 Решите уравнение $(x^2 - 5x + 2)(x^2 - 5x - 1) = 28$.

6* Решите уравнение $x(x + 2)(x + 4)(x + 6) + 12 = 0$

**8 математический класс 1543. Алгебра.
6/8 декабря 2023**

1 Решите уравнения с модулями:

a $x^2 - 2x - 5|x - 1| + 5 = 0$; **b** $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$; **c** $(2x - 1)^4 + (2x - 1)^2 - 12 = 0$;

d $x^4 - 14x^2 + 1 = 0$; **e** $x - 12\sqrt{x} + 35 = 0$;

f $x = 32 + 2\sqrt{x + 3}$; **g** $(x - 1)^4 - x^2 + 2x - 73 = 0$.

2 Решите уравнение графически:

a $x^2 = x + 2$; **b** $0,5x^2 - 3 = 2,5x$; **c** $x^2 = 3|x| - 2$.

3 Решите уравнения с параметром:

a $x^4 - (a^2 + 9)x^2 + 9a^2 = 0$; **b** $4(x - 3)^4 - (b + 36)(x - 3)^2 + 9b = 0$

4 От квадратного листа картона отрезали полоску в форме прямоугольника шириной 3 см и длиной, равной стороне квадрата. Площадь оставшейся части листа составляет 29 см^2 . Найдите длину стороны квадратного листа картона.

5 Решите уравнение $(x^2 - 5x + 2)(x^2 - 5x - 1) = 28$.

6* Решите уравнение $x(x + 2)(x + 4)(x + 6) + 12 = 0$

Домашнее задание. 6/8 декабря → 11 декабря

1 Решите уравнения:

a $4x^2 - 12x - 5|2x - 3| + 3 = 0$; b $x - 2\sqrt{x+3} = 2$; c $(x+2)^4 + 2x^2 + 8x - 16 = 0$.

2 Решите графически уравнение $x^2 = x + 6$.

3 Найдите отношение двух положительных чисел, если отношение их среднего геометрического к среднему арифметическому равно 0,6. (Средним геометрическим положительных чисел a и b называется \sqrt{ab} .)

4 Упростите выражение: $\left(\frac{8\sqrt{a}}{\sqrt{a}+7} - \frac{15\sqrt{a}}{a+14\sqrt{a}+49} \right) : \frac{8\sqrt{a}+41}{a-49} + \frac{7\sqrt{a}-49}{\sqrt{a}+7}$

Домашнее задание. 6/8 декабря → 11 декабря

1 Решите уравнения:

a $4x^2 - 12x - 5|2x - 3| + 3 = 0$; b $x - 2\sqrt{x+3} = 2$; c $(x+2)^4 + 2x^2 + 8x - 16 = 0$.

2 Решите графически уравнение $x^2 = x + 6$.

3 Найдите отношение двух положительных чисел, если отношение их среднего геометрического к среднему арифметическому равно 0,6. (Средним геометрическим положительных чисел a и b называется \sqrt{ab} .)

4 Упростите выражение: $\left(\frac{8\sqrt{a}}{\sqrt{a}+7} - \frac{15\sqrt{a}}{a+14\sqrt{a}+49} \right) : \frac{8\sqrt{a}+41}{a-49} + \frac{7\sqrt{a}-49}{\sqrt{a}+7}$