

**9 математический класс 1543. Алгебра.
13 февраля 2024**

1 Решите уравнения при помощи *замены переменной*:

a $\sqrt{2-x} - 20 = \sqrt[4]{2-x}$; **b** $x^2 - 4x - 6 = \sqrt{2x^2 - 8x + 12}$; **c** $x^2 + \sqrt{x^2 - x + 9} = x + 3$.

2 Решите уравнения при помощи *двойной замены*:

a $\sqrt[4]{x} + \sqrt[4]{17-x} = 3$; **b** $\sqrt{2x^2 - 12x + 46} - \sqrt{x^2 - 6x + 22} = 3$.

3 Решите уравнения при помощи *умножения на сопряженные*:

a $\sqrt{x^2 + 3x - 2} - \sqrt{x^2 - x + 1} = 4x - 3$; **b** $\sqrt{3x^2 - 1} + \sqrt{x^2 - x + 1} = \sqrt{3x^2 + 2x + 1} + \sqrt{x^2 + 2x + 4}$.

4 Решите уравнения (могут использоваться как новые методы, так и старые):

a $\frac{7x-2}{\sqrt{3x-8}} = 3\sqrt{2x+3}$; **b** $\sqrt[3]{x-2} + \sqrt{x+1} = 3$; **c** $\sqrt{\frac{3x+2}{2x-3}} + \sqrt{\frac{2x-3}{3x+2}} = 2,5$;

d $\sqrt{x} + \sqrt{x-3} + x = 2$; **e** $\sqrt[3]{15x+1-x^2} + \sqrt[3]{x^2-15x+27} = 4$;

f $\sqrt{2x^2+3x+5} + \sqrt{2x^2-3x+5} = 3x$; **g** $\sqrt{x^2-2x-15} + \sqrt{3x^2+3x+1} = \sqrt{4-x^2}$;

h* $7x^2 + 20x - 14 = 5\sqrt{x^4 - 20x^2 + 4}$.

**9 математический класс 1543. Алгебра.
13 февраля 2024**

1 Решите уравнения при помощи *замены переменной*:

a $\sqrt{2-x} - 20 = \sqrt[4]{2-x}$; **b** $x^2 - 4x - 6 = \sqrt{2x^2 - 8x + 12}$; **c** $x^2 + \sqrt{x^2 - x + 9} = x + 3$.

2 Решите уравнения при помощи *двойной замены*:

a $\sqrt[4]{x} + \sqrt[4]{17-x} = 3$; **b** $\sqrt{2x^2 - 12x + 46} - \sqrt{x^2 - 6x + 22} = 3$.

3 Решите уравнения при помощи *умножения на сопряженные*:

a $\sqrt{x^2 + 3x - 2} - \sqrt{x^2 - x + 1} = 4x - 3$; **b** $\sqrt{3x^2 - 1} + \sqrt{x^2 - x + 1} = \sqrt{3x^2 + 2x + 1} + \sqrt{x^2 + 2x + 4}$.

4 Решите уравнения (могут использоваться как новые методы, так и старые):

a $\frac{7x-2}{\sqrt{3x-8}} = 3\sqrt{2x+3}$; **b** $\sqrt[3]{x-2} + \sqrt{x+1} = 3$; **c** $\sqrt{\frac{3x+2}{2x-3}} + \sqrt{\frac{2x-3}{3x+2}} = 2,5$;

d $\sqrt{x} + \sqrt{x-3} + x = 2$; **e** $\sqrt[3]{15x+1-x^2} + \sqrt[3]{x^2-15x+27} = 4$;

f $\sqrt{2x^2+3x+5} + \sqrt{2x^2-3x+5} = 3x$; **g** $\sqrt{x^2-2x-15} + \sqrt{3x^2+3x+1} = \sqrt{4-x^2}$;

h* $7x^2 + 20x - 14 = 5\sqrt{x^4 - 20x^2 + 4}$.

**9 математический класс 1543. Алгебра.
13 февраля 2024**

1 Решите уравнения при помощи *замены переменной*:

a $\sqrt{2-x} - 20 = \sqrt[4]{2-x}$; **b** $x^2 - 4x - 6 = \sqrt{2x^2 - 8x + 12}$; **c** $x^2 + \sqrt{x^2 - x + 9} = x + 3$.

2 Решите уравнения при помощи *двойной замены*:

a $\sqrt[4]{x} + \sqrt[4]{17-x} = 3$; **b** $\sqrt{2x^2 - 12x + 46} - \sqrt{x^2 - 6x + 22} = 3$.

3 Решите уравнения при помощи *умножения на сопряженные*:

a $\sqrt{x^2 + 3x - 2} - \sqrt{x^2 - x + 1} = 4x - 3$; **b** $\sqrt{3x^2 - 1} + \sqrt{x^2 - x + 1} = \sqrt{3x^2 + 2x + 1} + \sqrt{x^2 + 2x + 4}$.

4 Решите уравнения (могут использоваться как новые методы, так и старые):

a $\frac{7x-2}{\sqrt{3x-8}} = 3\sqrt{2x+3}$; **b** $\sqrt[3]{x-2} + \sqrt{x+1} = 3$; **c** $\sqrt{\frac{3x+2}{2x-3}} + \sqrt{\frac{2x-3}{3x+2}} = 2,5$;

d $\sqrt{x} + \sqrt{x-3} + x = 2$; **e** $\sqrt[3]{15x+1-x^2} + \sqrt[3]{x^2-15x+27} = 4$;

f $\sqrt{2x^2+3x+5} + \sqrt{2x^2-3x+5} = 3x$; **g** $\sqrt{x^2-2x-15} + \sqrt{3x^2+3x+1} = \sqrt{4-x^2}$;

h* $7x^2 + 20x - 14 = 5\sqrt{x^4 - 20x^2 + 4}$.

Домашнее задание. 13 февраля → 17 февраля

1 Решите уравнения

a $\sqrt{5x-5} = \frac{4}{\sqrt{3x-2}} + \sqrt{3x-2}$; **b** $\sqrt{x-2} - \sqrt{7-x} = \sqrt{2x-11}$;

c $\sqrt{6x^2-3x+1} - \sqrt{4x^2-2x-1} = \sqrt{3-4x^2+2x}$; **d** $\sqrt[3]{3-x} + \sqrt{6+x} = 3$;

e $\sqrt{x^2+5x+3} - \sqrt{x^2+3x+2} = 2x+1$;

2 (Оформление!) Постройте график функции $y = \frac{(\sqrt{x^2-5x+6})^2}{x-3}$ и найдите все значения a , при которых прямая $y = a$ не имеет с графиком данной функции общих точек.

Домашнее задание. 13 февраля → 17 февраля

1 Решите уравнения

a $\sqrt{5x-5} = \frac{4}{\sqrt{3x-2}} + \sqrt{3x-2}$; **b** $\sqrt{x-2} - \sqrt{7-x} = \sqrt{2x-11}$;

c $\sqrt{6x^2-3x+1} - \sqrt{4x^2-2x-1} = \sqrt{3-4x^2+2x}$; **d** $\sqrt[3]{3-x} + \sqrt{6+x} = 3$;

e $\sqrt{x^2+5x+3} - \sqrt{x^2+3x+2} = 2x+1$;

2 (Оформление!) Постройте график функции $y = \frac{(\sqrt{x^2-5x+6})^2}{x-3}$ и найдите все значения a , при которых прямая $y = a$ не имеет с графиком данной функции общих точек.

Домашнее задание. 13 февраля → 17 февраля

1 Решите уравнения

a $\sqrt{5x-5} = \frac{4}{\sqrt{3x-2}} + \sqrt{3x-2}$; **b** $\sqrt{x-2} - \sqrt{7-x} = \sqrt{2x-11}$;

c $\sqrt{6x^2-3x+1} - \sqrt{4x^2-2x-1} = \sqrt{3-4x^2+2x}$; **d** $\sqrt[3]{3-x} + \sqrt{6+x} = 3$;

e $\sqrt{x^2+5x+3} - \sqrt{x^2+3x+2} = 2x+1$;

2 (Оформление!) Постройте график функции $y = \frac{(\sqrt{x^2-5x+6})^2}{x-3}$ и найдите все значения a , при которых прямая $y = a$ не имеет с графиком данной функции общих точек.