

Найди корни квадратного уравнения

1. $3x^2 - 2x - 16 = 0$

а) $\frac{4}{\sqrt{3}}; -\frac{4}{\sqrt{3}};$

б) $2\frac{2}{3}; -2;$

в) $2; -1\frac{2}{3};$

г) корней нет.

2. $4x^2 - 3x - 22 = 0$

а) $-2; 2\frac{3}{4};$

б) $2; -2\frac{3}{4};$

в) $-5\frac{1}{2}; 4;$

г) $-4; 5\frac{1}{2}.$

3. $x^2 - 2\sqrt{5}x + 2 = 0$

а) $-\sqrt{5} \pm \sqrt{3};$

б) $-\sqrt{5} \pm \sqrt{7};$

в) $2\sqrt{5} \pm 3\sqrt{2};$

г) $\sqrt{5} \pm \sqrt{3}.$

4. $3x^2 + 7x - 6 = 0$

а) $3; -\frac{2}{3};$

б) $-6; 1\frac{1}{3};$

в) $-3; \frac{2}{3};$

г) $-1\frac{1}{3}; 6.$

5. $x^2 - 3x - 28 = 0$

а) $4; -7;$

б) $-4; 7;$

в) $2\sqrt{7}; -2\sqrt{7};$

г) корней нет.

Найди корни квадратного уравнения

1. $2 \cdot (3x - 2)(x - 4) - 7 \cdot (x - 6)(x + 2) = 0$

а) $2; 0;$

б) $10; -10;$

в) $3; 5;$

г) корней нет.

2. $(2x + 3)^2 - (x + 3)(x - 3) = 0$

а) $0; 1;$

б) $3; -3;$

в) $-2; 5;$

г) корней нет.

3. $2x^2 - 13x - 24 = 0$

а) $-8; 1,5;$

б) $8; -1,5;$

в) $2\sqrt{3}; -2\sqrt{3};$

г) корней нет.

4. $3x^2 + 2x + 1 = 0$

а) $-1; \frac{2}{3};$

б) $0; -\frac{2}{3};$

в) $\frac{1}{\sqrt{3}}; -\frac{1}{\sqrt{3}};$

г) корней нет.

5. $6x^2 - 13x - 5 = 0$

а) $\sqrt{\frac{5}{6}}; -\sqrt{\frac{5}{6}};$

б) $-2,5; \frac{1}{3};$

в) $2,5; -\frac{1}{3};$

г) корней нет.

Реши уравнения

1. $(3x^2 - 1)^2 - 27 \cdot (3x^2 - 1) + 26 = 0$

а) $\pm\sqrt{3}; \pm\sqrt{\frac{13}{3}};$

б) $\pm 3; \pm\sqrt{\frac{2}{3}};$

в) $\pm 2\sqrt{\frac{5}{3}}; \pm\sqrt{3};$

г) корней нет.

2. $(x^2 - 4x - 4)^2 = x^3 - 4x^2 - 4x$

а) $2 \pm 2\sqrt{2}; \frac{5 \pm \sqrt{41}}{2};$

б) $\pm 1; \pm 2;$

в) $0; \pm\sqrt{3};$

г) корней нет.

3. $(x^2 + x - 3)(x^2 + x + 2) = 0$

а) $2; 0;$

б) $-3; 1;$

в) $\frac{-1 \pm \sqrt{13}}{2};$

г) корней нет.

4. $\frac{1}{x^2 + 1} + \frac{1}{x^2 - 1} = -1$

а) $\pm 1; 0;$

б) $\pm 1; \pm\sqrt{2};$

в) $\pm\sqrt{-1 + \sqrt{2}};$

г) корней нет.

Решите уравнения

$$1. \frac{x-17}{3} + \frac{(x-3)^2}{4} = \frac{(x+3)^2}{8} + \frac{(x-4)^2}{3}$$

а) 5; -18;

б) 0; 3,6;

в) $\sqrt{237}$; $-\sqrt{237}$; г) корней нет.

$$2. \frac{2}{5}x^2 - 1\frac{1}{3}x = \frac{x+5}{3}$$

а) -5; $\frac{5}{6}$;

б) 5; $-\frac{5}{6}$;

в) $\frac{5}{\sqrt{6}}$ и $-\frac{5}{\sqrt{6}}$; г) корней нет.

$$3. \frac{2}{3}x^2 - \frac{x+6}{4} = 3\frac{1}{2}x$$

а) 1,5; -1,5;

б) -6; $\frac{3}{8}$;

в) 6; -0,375; г) корней нет.

$$4. \frac{3}{7}x^2 - \frac{2x-3}{2} = 1\frac{1}{7} - \frac{x}{14}$$

а) $-\frac{1}{2}$; $-1\frac{2}{3}$;

б) $\frac{1}{2}$; $1\frac{2}{3}$;

в) $-\frac{5}{6}$; 0; г) корней нет.

$$5. \frac{10}{21} - \frac{5x+6}{7} = \frac{x^2}{3}$$

а) -1; $-1\frac{1}{7}$;

б) 1; $1\frac{1}{7}$;

в) 0; $-2\frac{1}{7}$; г) корней нет.

1. Многочлен $x^3 + 5x^2 - x - 5$ можно разложить на множители так:

а) $(x+5)(x-1)$;

в) $(x+5)^2(x-1)$;

б) $(x+5)(x-1)(x+1)$;

г) $(x+5)(x-1)^2$.

2. Многочлен $x^3 - 9x^2 + 26x - 24$ можно разложить на множители так:

а) $(x-9)(x+26)(x-24)$;

в) $(x+9)(x-26)(x+24)$;

б) $(x+2)(x+3)(x+4)$;

г) $(x-2)(x-3)(x-4)$.

3. Многочлен $2x^4 - 17x^2 + 21$ можно разложить на множители так:

а) $(x-2)(x+17)(x-21)$;

в) $2(x-\sqrt{7})(x+\sqrt{7})(x-\sqrt{1,5})(x+\sqrt{1,5})$;

б) $(x+2)(x-17)(x+21)$;

г) $(x-\sqrt{7})^2(x-\sqrt{1,5})^2$.