

Для решения нижеизложенных уравнений

да помогут вам 2-е великие формулы

$$(x \pm y)^2 = x^2 \pm 2xy + y^2$$

$$x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$$

$$-\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{-3+1}{5}$$



15) $3x^2 - 12 * x - 4 = 0$

$$x^2 - 4x - 4/3 = 0$$

$$x^2 - 4x + 4 - 4 - 4/3 = 0$$

$$(x-2)^2 - 16/3 = 0$$

$$(x-2-4/\sqrt{3})(x-2+4/\sqrt{3}) = 0$$

если $(x-2-4/\sqrt{3})=0$ то $x=2+4/\sqrt{3}$

если $(x-2+4/\sqrt{3})=0$ то $x=2-4/\sqrt{3}$

16) $3x^2 - 15 * x - 4 = 0$

$$x^2 - 5x - 4/3 = 0$$

$$x^2 - 5x + (5/2)^2 - (5/2)^2 - 4/3 = 0$$

$$(x-5/2)^2 - 25/4 - 4/3 = 0$$

$$(x-5/2)^2 - 75/12 - 16/12 = 0$$

$$(x-5/2)^2 - 91/12 = 0$$

$$(x-5/2 - \sqrt{91/12})(x-5/2 + \sqrt{91/12}) = 0$$

если $(x-5/2 - \sqrt{91/12})=0$ $x=5/2 + \sqrt{91/12}$

если $(x-5/2 + \sqrt{91/12})=0$ $x=5/2 - \sqrt{91/12}$

17) $3x^2 - 15 * x - 27 = 0$

$$x^2 - 5x - 9 = 0$$

$$x^2 - 5x + (5/2)^2 - (5/2)^2 - 9 = 0$$

$$(x-5/2)^2 - (5/2)^2 - 9 = 0$$

$$(x-5/2)^2 - 61/4 = 0$$

$$(x-5/2 - \sqrt{61/2})(x-5/2 + \sqrt{61/2}) = 0$$

если $(x-5/2 - \sqrt{61/2})=0$ то $x=(5-\sqrt{61})/2$

если $(x-5/2 + \sqrt{61/2})=0$ то $x=(5+\sqrt{61})/2$

18) $a * x^2 + b * x + c = 0$

$$x^2 + bx/a + c/a = 0$$

$$x^2 + bx/a + (b/2a)^2 - (b/2a)^2 + c/a = 0$$

$$(x+b/2a)^2 - b^2/4a^2 + c/a = 0$$

$$(x+b/2a)^2 + (-b^2+4ac)/4a^2 = 0$$

$$(x+b/2a)^2 - (b^2-4ac)/4a^2 = 0$$

$$((x+b/2a) + \sqrt{(b^2-4ac)/(2a)})((x+b/2a) - \sqrt{(b^2-4ac)/(2a)}) = 0$$

$$(x+b/2a + \sqrt{(b^2-4ac)/(2a)}) = 0 \quad x = (-b - \sqrt{b^2-4ac})/(2a)$$

$$(x+b/2a - \sqrt{(b^2-4ac)/(2a)}) = 0 \quad x = (-b + \sqrt{b^2-4ac})/(2a)$$

$$a * x^2 + b * x + c = 0$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$$x_1 = (-b - \sqrt{D})/(2a)$$

$$x_2 = (-b + \sqrt{D})/(2a)$$

$$\frac{99,999}{0,001}$$