

Для решения нижеизложенных уравнений да помогут вам 2-е великие формулы

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

- 1)  $x^2 + 2 * x + 1 = 0$

2)  $x^2 - 6 * x + 9 = 0$

3)  $x^2 - 10 * x + 25 = 0$

4)  $x^2 - 10 * x + 16 = 0$

5)  $x^2 - 10 * x + 34 = 0$

6)  $x^2 - 10 * x + 10 = 0$

7)  $4x^2 - 12 * x + 9 = 0$

8)  $25x^2 - 10 * x + 10 = 0$

9)  $16x^2 - 24 * x + 10 = 0$

10)  $2x^2 - 8 * x + 8 = 0$

11)  $2x^2 - 12 * x + 18 = 0$

12)  $27x^2 - 18 * x + 12 = 0$

13)  $4x^2 - 24 * x + 36 = 0$

14)  $4x^2 - 24 * x + 20 = 0$

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

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

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

18) *(!!!)(\*) a \* x^2 + b \* x + c = 0*
- 
- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <div>1) <math>x^2 + 2 * x + 1 = 0</math><br/><math>x^2+2x*1+1^2 = 0</math><br/><math>(x+1)^2 = 0</math><br/><math>x = -1</math><br/>2) <math>x^2 - 6 * x + 9 = 0</math><br/><math>x^2-2*x*3+3^2= 0</math><br/><math>(x-3)^2 = 0</math><br/><math>x = 3</math><br/>3) <math>x^2 - 10 * x + 25 = 0</math><br/><math>x^2-2*x*5+5^2 = 0</math><br/><math>(x-5)^2 = 0</math><br/><math>x = 5</math></div> | <div>4) <math>x^2 - 10 * x + 16 = 0</math><br/><math>x^2-2*x*5+5^2-5^2+16=0</math><br/><math>(x-5)^2 -5^2+16=0</math><br/><math>(x-5)^2-9=0</math><br/><math>(x-5)^2-(\sqrt{9})^2=0</math><br/><math>(x-5)^2-3^2=0</math><br/><math>(x-5+3)(x-5-3) = 0</math><br/><math>(x-5+3) = 0</math> или <math>(x-5-3) = 0</math><br/><math>(x-5+3) = 0</math><br/><math>x-5+3=0</math><br/><math>x+3=0+5</math><br/><math>x=5-3</math><br/><math>x=2</math></div> <div>11) <math>2x^2 - 12 * x + 18 = 0</math><br/><math>2(x^2-6*x+9)=0   :2</math><br/><math>x^2-6*x+9=0</math><br/><math>x^2-2*x*3+3^2=0</math><br/><math>(x-3)^2=0</math><br/><math>x=3</math><br/>12) <math>27x^2 - 18 * x + 12 = 0</math><br/><math>3(9x^2-6*x+4)=0   :3</math><br/><math>9x^2-6*x+4=0</math><br/><math>3^2x^2-2*x*3+4=0</math><br/><math>(3x)^2-2*3x*1+1^2-1^2+4=0</math><br/><math>(3x-1)^2-1^2+4=0</math><br/><math>(3x-1)^2+3=0</math><br/><i>нет решений</i></div> | <div>5) <math>x^2 - 10 * x + 34 = 0</math><br/><math>x^2-2*x*5+5^2-5^2+34 =0</math><br/><math>(x-5)^2-5^2+34 = 0</math><br/><math>(x-5)^2+9=0</math><br/><i>решений нет</i><br/>6) <math>x^2 - 10 * x + 10 = 0</math><br/><math>x^2-2*x*5+5^2-5^2+10=0</math><br/><math>(x-5)^2-5^2+10=0</math><br/><math>(x-5)^2-15=0</math><br/><math>(x-5)^2-(\sqrt{15})^2=0</math><br/><math>(x-5+\sqrt{15})(x-5-\sqrt{15}) = 0</math><br/><math>(x-5+\sqrt{15}) = 0</math> или <math>(x-5-\sqrt{15}) = 0</math><br/><math>x-5+\sqrt{15} = 0</math><br/><math>x+\sqrt{15}=0+5</math><br/><math>x=5-\sqrt{15}</math></div> <div><math>x-5-\sqrt{15} = 0</math><br/><math>x-\sqrt{15}=0+5</math><br/><math>x=5+\sqrt{15}</math></div> | <div>7) <math>4x^2 - 12 * x + 9 = 0</math><br/><math>2^2x^2-2*x*6+3^2=0</math><br/><math>(2x)^2-2*2x*3+3^2=0</math><br/><math>(2x-3)^2 = 0</math><br/><math>2x-3 = 0</math><br/><math>2x=3</math><br/><math>x=3/2</math><br/>8) <math>25x^2 - 10 * x + 10 = 0</math><br/><math>5^2x^2-2*x*5+10=0</math><br/><math>(5x)^2-2*5x*1+1^2-1^2+10=0</math><br/><math>(5x-1)^2-1^2+10=0</math><br/><math>(5x-1)^2+9=0</math><br/><i>решений нет</i><br/>9) <math>16x^2 - 24 * x + 10 = 0</math><br/><math>4^2x^2-2*x*12+10=0</math><br/><math>(4x)^2-2*4x*3+3^2-3^2+10=0</math><br/><math>(4x-3)^2-3^2+10=0</math><br/><math>(4x-3)^2+1=0</math><br/><i>решений нет</i><br/>10) <math>2x^2 - 8 * x + 8 = 0</math><br/><math>2(x^2-4*x+4)=0   :2</math><br/><math>(x^2-4*x+4)=0</math><br/><math>(x^2-2x*2+2^2)=0</math><br/><math>(x-2)^2=0</math><br/><math>x=2</math></div> |
|  | <div>14) <math>4x^2 - 24 * x + 20 = 0</math><br/><math>2^2x^2-2*x*12+20=0</math><br/><math>(2x)^2-2*2x*6+6^2-6^2+20=0</math><br/><math>(2x-6)^2-6^2+20=0</math><br/><math>(2x-6)^2-16=0</math><br/><math>(2x-6)^2-4^2=0</math><br/><math>(2x-6+4)(2x-6-4)=0</math><br/><math>(2x-6+4) = 0</math> или <math>(2x-6-4) = 0</math><br/><math>2x-6+4=0</math><br/><math>2x-6=-4</math><br/><math>2x=2</math><br/><math>x=1</math></div> <div><math>2x-6-4 = 0</math><br/><math>2x-6=4</math><br/><math>2x=10</math><br/><math>x=5</math></div>   |   |   |