|  |
| --- |
|  |
| **Решение неполных квадратных уравнений** а≠0 b=0, c≠0 а≠0, b≠0, с=0 а≠0, с=0, b=0 ax2 + c= 0 ax2 + bx = 0 ax2 = 0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.Перенос свободного члена ***с*** в правую часть уравнения: ax2 =-с.2.Деление обеих частей уравнения на ***а***: х2=-с/а.3.Если ***-***$\frac{с}{а}$ ***<0*** , то х2 = - $\frac{с}{а}$не имеет корней.Если ***–***$\frac{с}{а}$***>0***, т.е.- $\frac{с}{а}$=к (k>0), то уравнение х2= к имеет два корня http://festival.1september.ru/articles/586708/Image1932.gifhttp://festival.1september.ru/articles/586708/Image1933.gif. | Метод разложения на множителих(ах + b) =0.х = 0 или ах + b= 0, решением уравнения являются два корня х = 0; х = -b/а. | Равносильно уравнению х2=0, имеет единственный корень х=0. |

 |
|  |
| $$ax^{2}+bx+c=0$$***Общая формула корней***$$x\_{1;2}=\frac{-b\pm \sqrt{b^{2}-4ac}}{2a}$$если $b^{2}-4ac<0$, решений нет***Теорема Виета***$$\left\{\begin{array}{c}x\_{1}+x\_{2}=-\frac{b}{a}\\x\_{1}∙x\_{2}=\frac{c}{a}\end{array}\right.$$***Формула с чётным вторым коэффициентом***$$x\_{1;2}=\frac{-\frac{b}{2}\pm \sqrt{\left(\left.\frac{b}{2}\right)\right.^{2}-ac}}{a}$$**Способ переброски**$a$ $x$ 2+b$ x$ x+c=0вспомогательное уравнение y2+by+ac=0$$\left[\begin{array}{c}y\_{1}+y\_{2}=-b\\y\_{1}∙y\_{2}=ac\end{array}\right.$$$$\left[\begin{array}{c}x\_{1}=\frac{y\_{1}}{a}\\x\_{2}=\frac{y\_{2}}{a}\end{array}\right.$$***Если a+b + c=0, то******x1=1, x2 =***$ \frac{c}{ a}$ |
| ***Если a+c=b (a-b+c=0),то x1= - 1, x2 =***$ -\frac{c}{ a}$ |
|  |