Если сумма коэффициентов квадратного уравнения $a * x^2 + b * x + c = 0$ равна нулю, т.е. $a + b + c = 0$, то один из корней равен 1, а другой c/a

$a * x^2 + b * x + c = 0$, то
$c/a = x_1 * x_2$
$-b/a = (x_1 + x_2)$

$a * x^2 + b * x + c = 0$
решить ур-ие - найти x, при котором достигается равенство

что будет если в это ур-ие подставить x=1
a+b+c=0

423817481237468123*X^2 - 423817481237468122*X - 1=0
D=b^2-4ac=(- 423817481237468122)^2 - 4*423817481237468123*(-1)

x1=1   x2= - 1/423817481237468123

1.7962126e+35
1,7962126 × 10^35

1.7962126e-35
1,7962126 × 10^-35

когда ты видишь ур-ие

1) равна ли сумма коэф-тов 0
2) пытаешься выписать теорему Виетта и угадать корни
3) смотришь, четный ли коэф-т b

$a * x^2 + b * x + c = 0$
[D*]=(b/2)^2 - ac
если b - четное
x1=(-b/2 + V[D*])/a
x2=(-b/2 - V[D*])/a

4) общие формулы

a ∗ x^2 + b ∗ x + c = 0
D=b^2-4ac
x1=(-b-V(D))/(2a)
x2=(-b+V(D))/(2a