9x2\*bx\*c=0

# Решение квадратных уравнений с помощью свойств числовых коэффициентов

 $ax^2+bx=0$ 

 $X_1 + X_2 = 0$ 

- Цели:
- узнать новые способы решения
- решать квадратные уравнения более рационально
- грамотно оформить реш<mark>ение</mark> в тетрадях

# Для каждой команды на столах вы найдете задания, уравнения которые Вам необходимо решить, время для решения 5 мин.

$$x^2 + 5x = 0$$

$$x^2-9=0$$

$$4x^2-25=0$$

$$16x^2 = 0$$

$$x^2-50x=0$$

$$49x^2-16=0$$

$$2018x^2+x-2019=0$$

$$2018x^2 + 2019x + 1 = 0$$

### Время стоп

Скажите, а какое интереснее всего Вам было бы решить?  $2018x^2+x-2019=0$  и  $2018x^2+2019x+1=0$ . Ребята, а я Вам сразу могу сказать правильный ответ и не потому что я учитель математики и умею быстро и хорошо считать, в скором времени и Вы все сможете, записать ответы к уравнениям.









## Метод переброски

$$ax^2+bx+c=0, a\neq 0$$

Умножим обе части уравнения на а

$$aax^2+abx+ac=a\cdot 0$$

$$a^2x^2+bax+ca=0$$

$$(ax)^2 + b(ax) + ca = 0$$

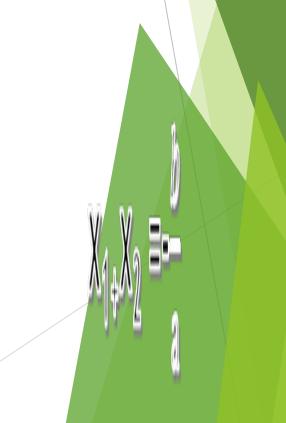
Пусть y=ax,тогда  $y^2+by+ca=0$ 

по теореме, обратной теореме Виета

$$y_1 = ax_1, y_2 = ax_2$$

$$x_1 = \frac{y_1}{a}, x_2 = \frac{y_2}{a}$$





**Домашнее задание:** придумать на каждое свойство по 5 примеров решить их

# Спасибо за внимание!