

Брамова А.В. МБОУ СОШ №12 г. Батайск



**КИТАЙСКАЯ ПОСЛОВИЦА ГЛАСИТ:  
“ Я СЛУШАЮ – Я ЗАБЫВАЮ,  
Я ВИЖУ- Я ЗАПОМИНАЮ,  
Я ДЕЛАЮ- Я УСВАИВАЮ.”**



# Цели урока:

- Разобраться в материале, который плохо усвоил
- Почувствовать уверенность в своих силах
- Определить, что еще требует повторения
- Помочь товарищам в усвоении материала
  - Узнать что-нибудь интересное
- Проявить себя, показать свои знания
  - Получить хорошую отметку
  - Приобрести опыт по принятию ответственности за свое решение



# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ



1. Какое уравнение называется квадратным?
2. Какое уравнение называют:
  - а) приведённым;
  - б) неприведённым?
- 3. Какое уравнение называют полным квадратным уравнением?
- 4. Какое уравнение называют неполным квадратным уравнением?

5. Дать определение корня уравнения.
6. Что значит «Решить уравнение»?
7. Сколько корней может иметь квадратное уравнение?
8. Какое выражение помогает определить количество корней уравнения?





9. Как называется это выражение?

10. Чему равен дискриминант?

11. Назовите формулу корня  
квадратного уравнения, если  $D=0$ .

12. Назовите формулу корней  
квадратного уравнения, если  $D>0$ .



# РАБОТАЕМ В ГРУППАХ

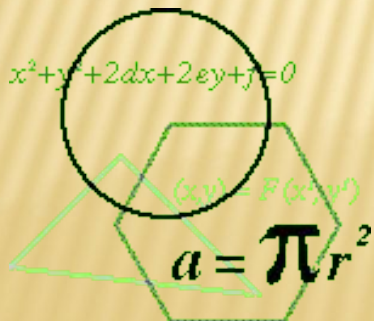
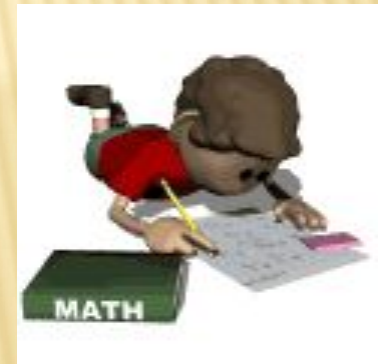
- Решаем  
квадратные

уравнения

- Решаем

теоретическую

задачу



# ФОРМУЛЫ КОРНЕЙ КВАДРАТНОГО УРАВНЕНИЯ

✘ Основная формула

$$\times ax^2 + bx + c = 0;$$

$$\times X_{1,2} = \frac{-b \mp \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

□ ✘ Дополнительная формула

$$\times ax^2 + bx + c = 0;$$

$$\times b = 2k$$

$$\times X_{1,2} = \frac{-k \mp \sqrt{k^2 - ac}}{a}$$

# ЕЩЁ ОДНА ФОРМУЛА КОРНЕЙ КВАДРАТНОГО УРАВНЕНИЯ

□

$$\times ax^2 + bx + c = 0;$$

$$\times b = 2k$$

$$\times X_{1,2} = \frac{-k \mp \sqrt{k^2 - ac}}{a}$$






# ОСВАИВАЕМ НОВУЮ ФОРМУЛУ

1.  $b$  – чётное число

$$4x^2 - 8x + 1 = 0$$

2. 1.  $b = 2k$ ;   $k = \frac{b}{2}$ .

3. 2. Вычислить:  $k^2 - ac$ ;

4. если  $k^2 - ac < 0$ , корней нет;

5. 3. если  $k^2 - ac \geq 0$  находим корни уравнения по формуле

$$x_{1,2} = \frac{-k \mp \sqrt{k^2 - ac}}{a}.$$

Как выглядит формула, если  $a = 1$ ?

$$x_{1,2} = -k \mp \sqrt{k^2 - ac}$$

$$x^2 - 2x - 15 = 0$$