

**Квадратные**

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ**

**ВИКТОРИНА**

**уравнения**

Приветствие.



КОМАНДА "ШКЕТ"

КОМАНДА "РОЗА"



**Разминка.**



На старт  
внимание  
марш!

**Конкурс капитанов.**

**Вопросы по теме**

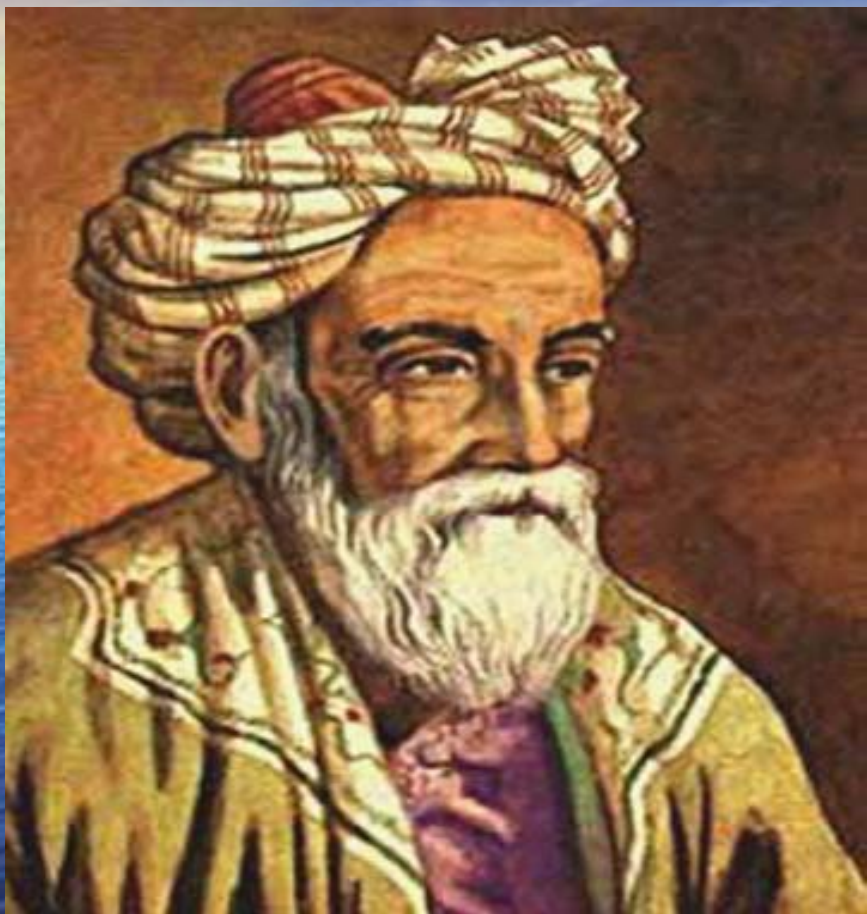
**«Квадратные уравнения»**

$$ax^2 + bx + c = 0$$





# Известные математики.



- *Омар Хайям  
(1048-1131)  
Выдающийся  
таджикско-  
персидский поэт,  
математик,  
астроном,  
философ.*

# Известные математики.



- *Франсуа Виет (1540-1603). Французский математик, по образованию и основной профессии- юрист.*

# Теорема Виета.

## Задание №1

Найдите сумму и произведение корней квадратного уравнения  $x^2 - 5x + 6 = 0$ .

## Задание №2

Найдите корни приведённого квадратного уравнения  $x^2 + 7x + 10 = 0$ .

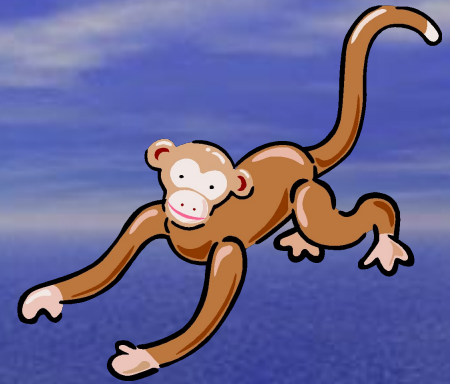
## Задание №3

Запишите приведённое квадратное уравнение, имеющее корни  $-2$  и  $6$ .



# Задача Бхаскары.

- *Задача про обезьян*



*На две партии разбившись,  
Забавлялись обезьяны.  
Часть восьмая их в квадрате  
В роще весело резвилась.  
Криком радостным двенадцать  
Воздух свежий оглашали.  
Вместе сколько ты скажешь  
Обезьян там было в роще?*



# Решение задачи.

*Пусть  $X$ - количество обезьян*

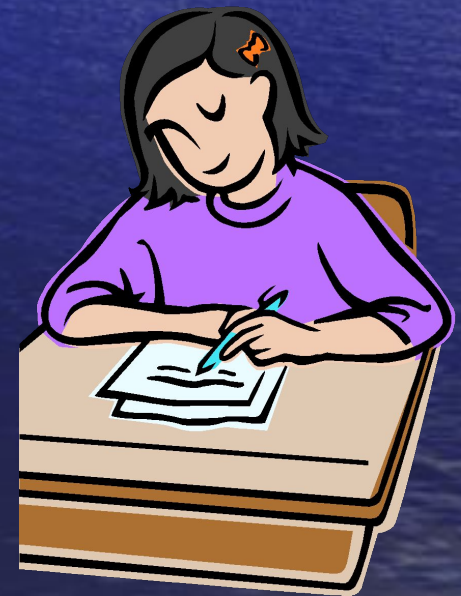
$$\left(\frac{X}{8}\right)^2 + 12 = X$$

$$\frac{X^2}{64} + 12 = X$$

$$X^2 - 64X + 768 = 0$$

$$\frac{D}{4} = 1024 - 768$$

$$\frac{D}{4} = 256 > 0$$



# Решение задачи.

$$X_1 = 32 + 16$$

$$X_1 = 48$$

$$X_2 = 32 - 16$$

$$X_2 = 16$$

Задача имеет два решения:

$$48 = 36 + 12$$

$$16 = 4 + 12$$



# Подведение итогов урока

- *Я научился...*
- *Я приобрёл...*
- *Я смог...*
- *Было трудно...*
- *Сегодня я узнал...*
- *Было интересно...*
- *Меня удивило...*