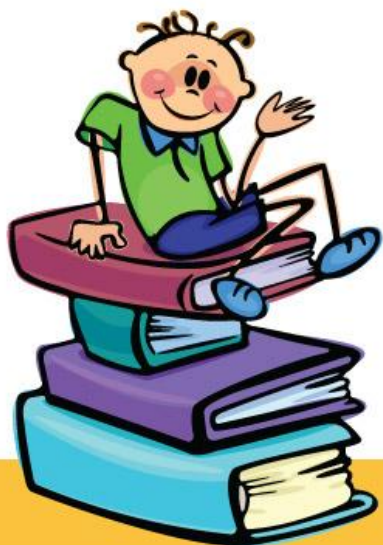


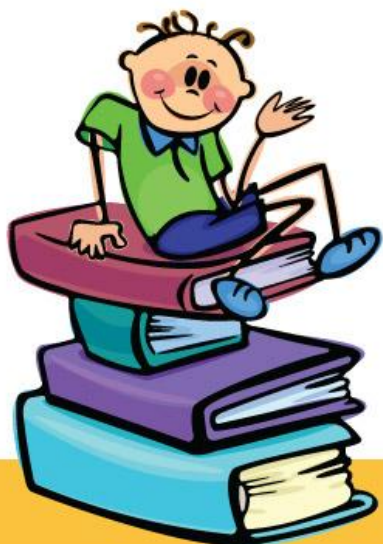
***Если ты услышишь, что  
кто-то не любит  
математику, не верь.***

***Её нельзя не  
любить - её можно  
только не знать.***



# Интеллектуальный марафон

1. Геометрическая фигура, состоящая из двух лучей, выходящих из одной точки.
2. Параллелограмм, у которого все стороны равны.
3. Не дыня, но тоже очень вкусный.
4. Река и марка популярного автомобиля.
5. Орган обоняния.



<b>1</b>	У	Г	О	Л	
<b>2</b>	Р	О	М	Б	
<b>3</b>	А	Р	Б	У	З
<b>4</b>	В	О	Л	Г	А
<b>5</b>	Н	О	С		
<b>6</b>	Е	М	Е	Л	Я
<b>7</b>	Н	Е	Т		
<b>8</b>	И	Л	И		
<b>9</b>	Е				

6. Кто из персонажей русских народных сказок на печи за дровами ездил?
7. Отрицание.
8. Союз.
9. Шестая буква в алфавите.



$$x^5 - 10x - 24 = 3xy$$

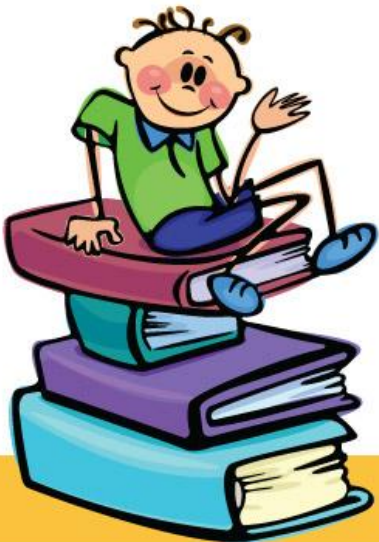
$$x^2 + 8x - 9 = 0$$

$$8x^2 - 6x + 1 = 0$$

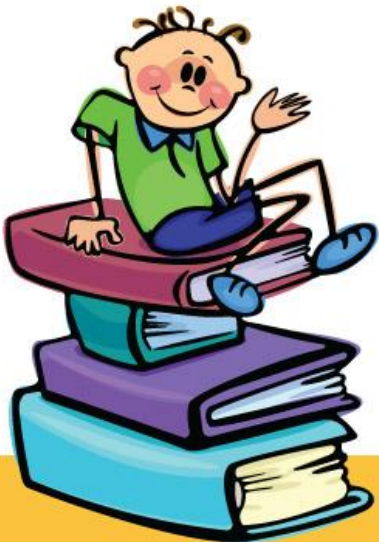
$$4^x - 5^{2x} - 24 = 0$$

$$16x^2 - 8x + 1 = 0$$

$$5x^2 + 2x + 3 = 0$$



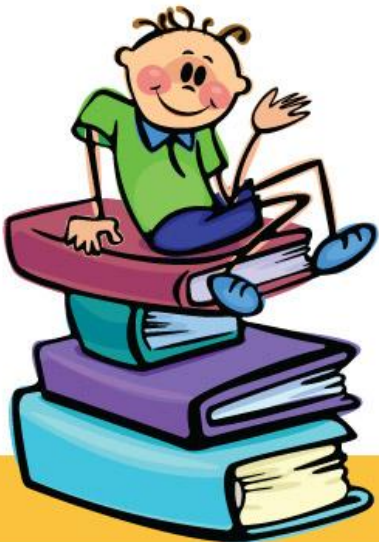
# Решение квадратных уравнений



## Эпиграф урока:

*«Уравнение - это золотой ключ,  
открывающий все  
математические сезамы.»*

*С. Коваль.*

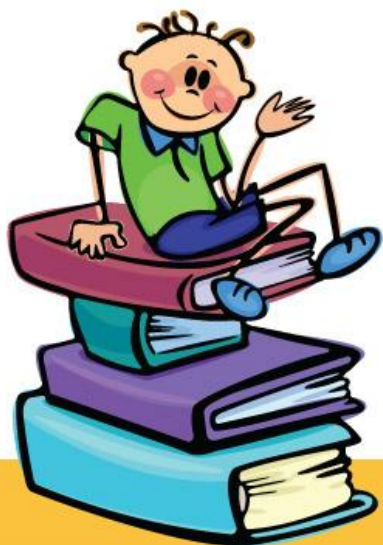


***Решить уравнения:***

$$x^2 + 8x - 9 = 0$$

$$16x^2 - 8x + 1 = 0$$

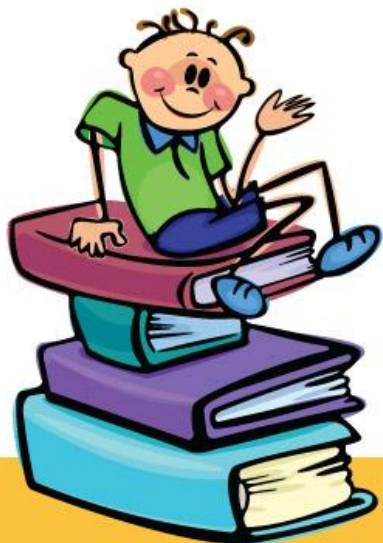
$$5x^2 + 2x + 3 = 0$$



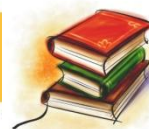
В  
Ы  
Б  
Е  
Р  
И

# задание

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>



+; +-; -; ?



# БЛИЦ-ТУРНИР

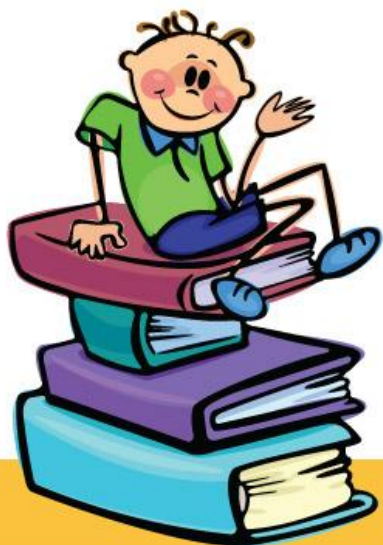
Решите уравнение

$$2x^2 - 7x + 6 = 0$$

и по таблице определите:

с какого языка слово блиц-турнир пришло в Россию?

Язык	Корни уравнения
Греческий	<b>-2; 1,5</b>
Латинский	<b>3; 4</b>
Английский	<b>-1,5; 2</b>
Немецкий	<b>1,5; 2</b>
Французский	<b>-3; 4</b>



**Решение:**

$$2x^2 - 7x + 6 = 0$$

$$a=2, b=-7, c=6$$

$$D = b^2 - 4ac = (-7)^2 - 4 \cdot 2 \cdot 6 = 49 - 48 = 1 > 0$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} = \frac{-(-7) \pm \sqrt{1}}{2 \cdot 2} = \frac{7 \pm 1}{4}$$

$$x_1 = \frac{7+1}{4} = \frac{8}{4} = 2$$

$$x_2 = \frac{7-1}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1,5$$

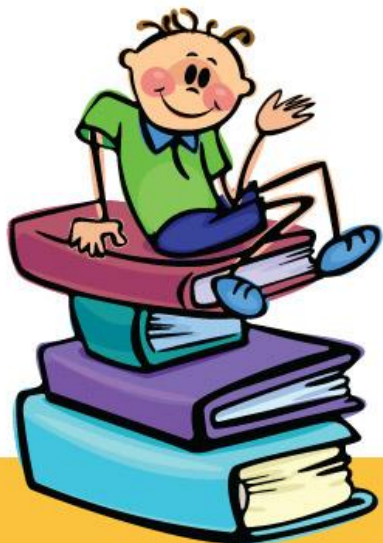
Ответ:  $x_1=2, x_2=1,5,$   
немецкий



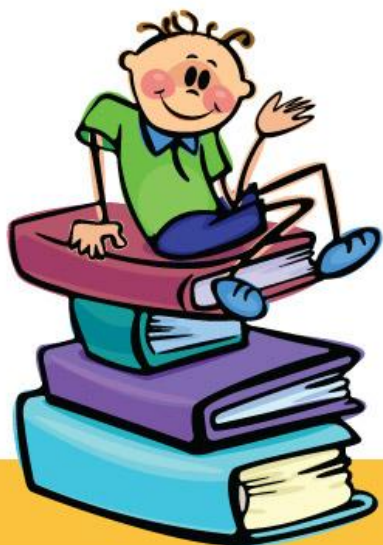


# Заполните таблицу:

уравнение	a	b	c	$b^2-4ac$	$x_1$	$x_2$
$x^2+2x-3=0$						
	6	1	-2			

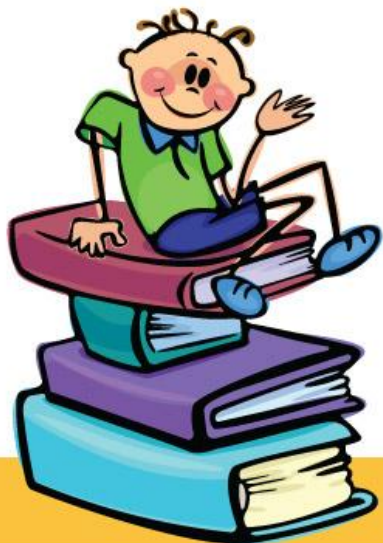


уравнение	a	b	c	$b^2-4ac$	$x_1$	$x_2$
$x^2+2x-3=0$	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-3</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>-3</b>
<b><math>6x^2+x-2=0</math></b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>-2</b>	<b>49</b>	<b>0,5</b>	<b><math>-\frac{2}{3}</math></b>



# ЗАДАЧА

Найдите число,  
квадрат которого,  
уменьшенный на **4**, равен нулю.  
Сколько решений имеет задача.



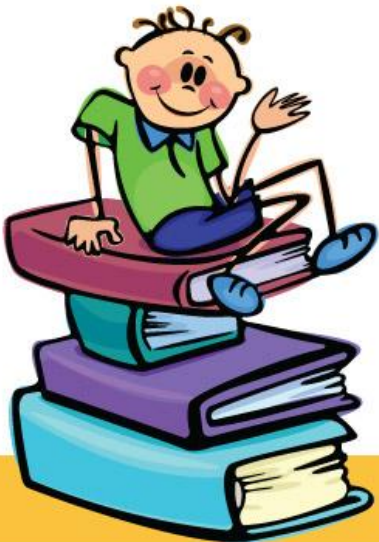
# Работа в группах

Решите уравнения:

$$x^2 + 5x + 6 = 0$$

$$(x + 3)^2 = 2x + 6$$

$$\frac{2x^2 + x}{5} = \frac{4x - 2}{3}$$



Найди ошибку:

$$2x^2 - 7x - 4 = 0$$

$$a=2, b=7, c=-4$$

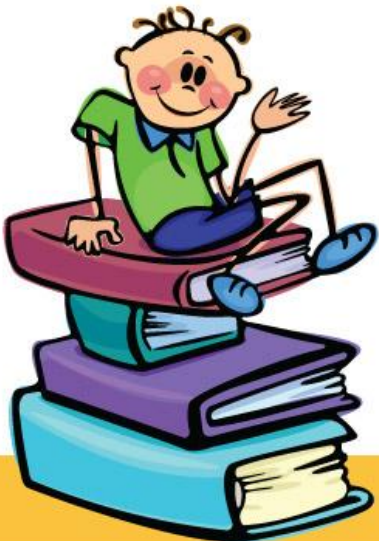
$$D = b^2 - 4ac = 7^2 - 4 \cdot 2 \cdot (-4) = 49 + 32 = 81$$

$$x_{1,2} = \frac{-7 \pm \sqrt{81}}{2 \cdot 2} = \frac{-7 \pm 9}{4}$$

$$x_1 = \frac{-7 + 9}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 0,5,$$

$$x_2 = \frac{-7 - 9}{4} = \frac{-16}{4} = -4$$

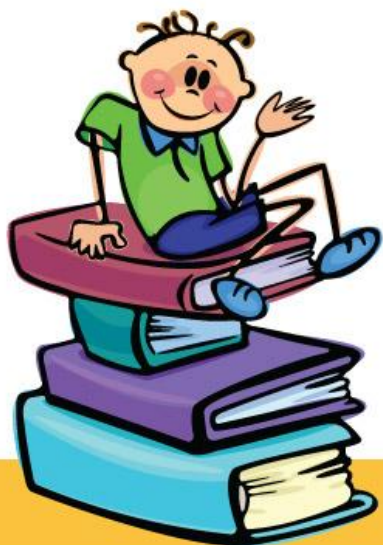
Ответ:  $x_1 = 0,5$ ,  $x_2 = -4$ .





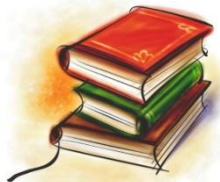
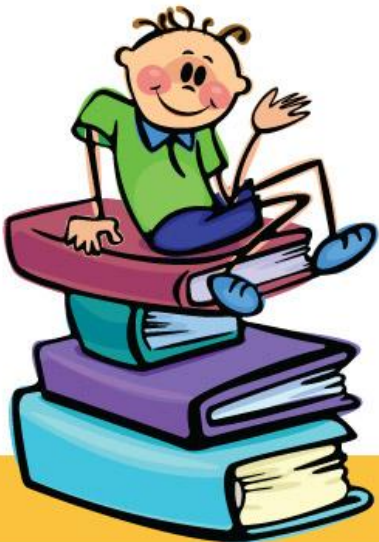
## Физминутка!

Отвели свой взгляд направо,  
Отвели свой взгляд налево,  
Оглядели потолок,  
Посмотрели все вперёд.  
Раз – согнуться – разогнуться,  
Два – согнуться – потянуться,  
Три – в ладоши три хлопка,  
Головою три кивка.  
Пять и шесть тихо сесть.



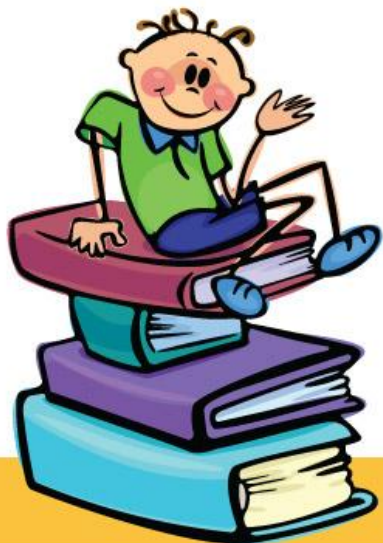
# Решить уравнение:

$$(x - 2)(x^2 + 2x + 4) - x^2(x - 18) = 0$$



# Историческая справка о квадратных уравнениях

Обезьянок резвых стая  
Всласть поевши, развлекаясь,  
Их в квадрате часть восьмая  
На поляне забавлялась.  
А двенадцать по лианам  
Стали прыгать, повисая.  
Сколько было обезьянок  
Ты скажи мне в этой стае?



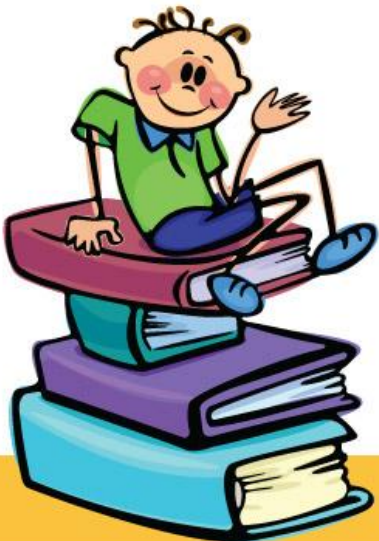


# Домашнее задание:

**стр.145**

**№529(2)**

**№530(2)**



**Японская мудрость гласит:**

**«Учить других всегда  
почетно,**

**учиться у других**

**никогда не зазорно».**

