## TEMA YPOKA:

« **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ** ДЕЙСТВИЯ НАД

И

ЧИСЛАМИ»

## ЦЕЛЬ УРОКА:

Числа отрицательные, новые для вас, Лишь совсем недавно изучил ваш класс. Сразу поприбавилось нам теперь мороки: Учим-учим правила, готовимся к уроку.

# ЦЕЛЬ УРОКА:

Закрепить правила сложения и вычитания, умножения и деления положительных и отрицательных чисел.

#### Теоретический диктант

- Модуль это расстояние от начала координат до данной точки.
- Целые числа это числа натуральные и им противоположные.
- Числа, отличающиеся друг от друга только знаком, называются противоположными.
- Чтобы сложить два отрицательных числа, нужно сложить их модули.
- Сумма отрицательных чисел всегда меньше каждого из слагаемых.
- Сумма отрицательных чисел есть число положительное.
- Сумма двух противоположных чисел равна нулю.

#### Теоретический диктант

- Модуль это расстояние от начала координат до данной точки.
- Целые числа это числа натуральные и им противоположные.
- Числа, отличающиеся друг от друга только знаком, называются противоположными.
- Чтобы сложить два отрицательных числа, нужно сложить их модули.
- Сумма отрицательных чисел всегда меньше каждого из слагаемых.
- Сумма отрицательных чисел есть число положительное.
- Сумма двух противоположных чисел равна нулю.

Правильный ответ: 1010101

### Опроси – опроси - обменяйся

```
-56; -52; -48; -42; ...; ...
-6; -19; -24; -37; ...; ...
64; 32; 16; 8; ...; ...
6; 12; 24; 48; ...; ...
3; 7; 11; 15; ...; ...
56; 52; 48; 42; ...; ...
6; 19; 24; 37; ...; ...
-64; - 32; -16; - 8; ...; ...
-6; -12; -24; -48; ...; ...
-3; -7; -11; -15; ...; ...
3; 9; 12; 15;...; ...
-2; -6; -18; -54;...; ...
```

```
-32; -16; -8;-4;...; ...
256; 64; 16; 4; ...; ...
1; 5; 25; 125;...; ...
-1; 7; -21; 63;...; ...
1/3; -1; 3; -9; ...; ...
1/5; -1; 2; -4; ...; ...
1/6; -1; 6; -36; ...; ...
```

## Вычислите

m	-5	4	2	7
n	-7	-5	8	-11
m+n				
m-n				
n-m				
n*m				

## Вычислите

m	-5	4	2	7
n	-7	-5	8	-11
m+n	-12	-1	10	-4
m-n	2	9	-6	18
n-m	-2	-9	6	-18
n*m	35	-20	16	-77

### Древние правила умножения

- **Друг моего друга мой ...**
- Друг моего врага мой ...
- **■**Враг моего друга мой ...
- **Враг моего врага − мой ...**

### Древние правила умножения

- Друг моего друга мой друг.
- Друг моего врага мой враг.
- Враг моего друга мой враг.
- Враг моего врага мой друг.

# Задание: решите примеры, замените ответы буквой, тогда отгадаете слово, записав его в тетради.

Н	И	Ф	0	Б	Ч	П	A	И
4	- 1	-15	-2	8	0	- 4	<b>- 9</b>	1

$$2) 8 + (-9) =$$

$$3) -7 + 15 =$$

$$4) -5 + 3 =$$

$$5) 5 + (-1) =$$

$$6) - 7 + (-2) =$$

$$7) - 5 + 5 =$$

$$8) 21 - 21 =$$

$$9) 15 + (-14) =$$

#### ФИБОНАЧЧИ

Н	И	Ф	0	Б	Ч	П	A	И
4	- 1	-15	-2	8	0	-4	- 9	1

$$2)$$
 8 +(- 9)= -1

$$3) -7 + 15 = 8$$

$$4) -5 + 3 = -2$$

$$5) 5 + (-1) = 4$$

$$6) - 7 + (-2) = -9$$

$$7) - 5 + 5 = 0$$

8) 
$$21 - 21 = 0$$

9) 
$$15 + (-14) = 1$$

## Леонардо Пизанский (Фибоначчи) 1170-1250



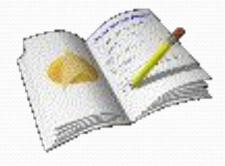
В Европе отрицательные числа появились благодаря Леонардо Пизанскому (Фибоначчи), который ввёл их для решения финансовых задач с долгами - в 1202 году он впервые использовал отрицательные числа для подсчёта своих убытков.



## Домашнее задание:

Найти сведения о тех, кто придумал отрицательные числа и нуль.

Придумать из 10 слов кроссворд.



## РЕФЛЕКСИЯ

- Сегодня я узнал ...
- Было интересно ...
- Было трудно ...
- Я выполнял задания ...
- Теперь я могу ...
- Я смог ...
- Я научился ...
- Мне захотелось ...
- Я понял, что ...

# CMACMED 3A MPOK



# Задание: решите примеры, замените ответы буквой, тогда отгадаете слово, записав его в тетради.

M	P	Б	X	A	У	П	Γ	T
4	- 1	-15	-2	8	0	- 4	- 9	1

11) 
$$16 + (-8) =$$

### **BPAXMAFYHTA**

M	P	Б	X	A	У	П		T
4	- 1	-15	-2	8	0	-4	- 9	1

$$2) 8 + (-9) = -1$$

$$3) -7 + 15 = 8$$

$$4) -5 + 3 = -2$$

$$5) 5 + (-1) = 4$$

$$6)14 + (-6) = 8$$

$$7) - 7 + (-2) = -9$$

$$8) - 5 + 5 = 0$$

$$9) - 21 + 17 = -4$$

$$10) 15 + (-14) = 1$$

11) 
$$16 + (-8) = 8$$