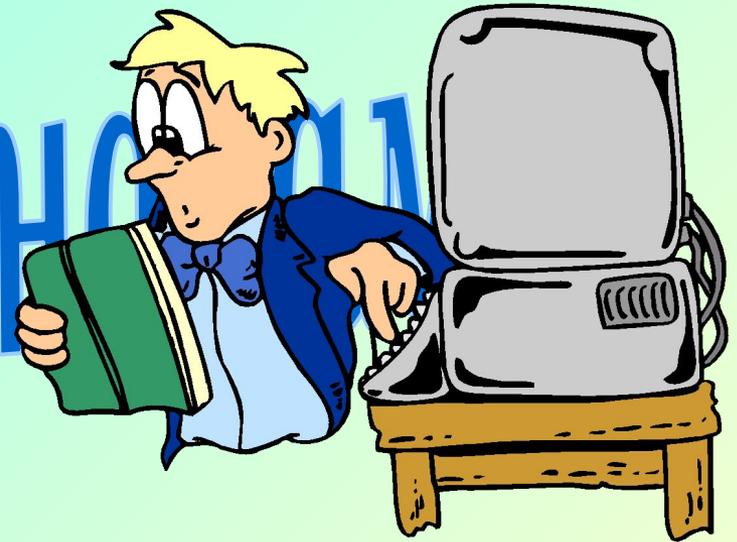


6 класс

# Сложение чисел

с разными знаками

ЗНАКИ



# Тема урока: Сложение чисел с разными знаками.

- **Цели урока:**
- **Образовательные:** формировать практические умения по данной теме (показать практическое приложение изучаемой теории, систематизировать знания, совершенствовать полученные навыки).
- **Воспитательные:** формирование активности, взаимопомощи, самостоятельности, самоконтроля, коллективизма, творческого отношения к делу.
- **Развивающие:** выделять смысловые опорные пункты, обобщать, оперировать математическими понятиями.

**Тип урока:** урок повторения изученного материала.



# *Вопросы повторения*

**Из данных чисел: 25; -11; 0; 7,5; -8; 23; 60; 8; -5; -0,5; 12 выберите:**

- Отрицательные числа;
- Числа, больше 0;
- Числа, модули которых больше 10;
- Отрицательные числа, модули которых меньше 9;
- Противоположные числа.
- Целые числа.

# ***Вопросы повторения***

- Рассмотрим случаи:
  - а) складываются два положительных числа
  - б) складываются два отрицательных числа
  - в) складываются числа с разными знаками
  
- В каком из этих случаев:
  - сумма всегда положительна- сумма всегда отрицательная
  - сумма иногда положительна, а иногда отрицательна?

# *Вопросы повторения*

- Что называют модулем числа  $a$ ?
- Найдите модуль числа:  $|27|= X$ ;  $|-12|= X$ ;  
 $|0|= X$ .
- Сравните:  $-18$  и  $1$ ;  $-4$  и  $0$ ;  $-6$  и  $-13$ ;  $|7|$  и  $|8|$ ;  
 $|-7|$  и  $3$ ;  $|7|$  и  $|-11|$ ;  $|-7|$  и  $0$
- Решите уравнение:  
 $|x|=6$ ;       $|x|=0$ ;       $|x|= -7,5$

**Найдите ошибку и объясните свой  
ответ**

$$(-4) + (-6) = 10$$

$$-8 + 28 = -20$$

$$29 + (-29) = 58$$

$$(-10) + 13 = -23$$

# Содержание самостоятельной работы.

- **Вариант 1.**

- 
- **а)  $-1 + (-3,25)$**

- **б)  $-\frac{3}{5} + (-\frac{2}{3})$**

- **в)  $-\frac{1}{4} + \frac{2}{9}$**

- 
- **1. Выполнить сложение.**

- **$x - (-3,5) = -12,7$**

- 
- **2. Решить уравнение.**

## **Вариант 2.**

**а)  $-2 + (-1,75)$**

**б)  $-\frac{2}{7} + \frac{3}{4}$**

**в)  $-\frac{4}{7} + (-\frac{2}{3})$**

**$y - (-0,6) = -9,5$**



# Правильные ответы

- 1 вариант

2 вариант

ВЫЧИСЛИТЬ

а) -4,25

а) - 3,75

б) -  $1 \frac{4}{15}$

б)  $\frac{13}{28}$

в) -  $\frac{1}{36}$

в) -  $1 \frac{5}{21}$

Решить уравнение.

$x = -16,2$

$y = -10,1$



# Выполните сложение в тетради

Печать

$$1) -\frac{3}{7} + \frac{2}{21};$$

$$2) \frac{5}{6} + \left(-\frac{5}{7}\right);$$

$$3) -\frac{17}{21} + \frac{9}{14};$$

$$4) 3,9 + (-3,9);$$

$$5) 2,77 + \left(-\frac{1}{4}\right);$$

$$6) \frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right);$$

$$7) 2\frac{5}{12} + \left(-17\frac{3}{8}\right);$$

$$8) -29 + 17\frac{1}{8};$$

$$9) 17 + (-1,25);$$

$$10) -2\frac{3}{5} + \left(-7\frac{3}{10}\right);$$

$$11) 4\frac{3}{4} + \left(-4\frac{11}{12}\right).$$

**Замените ответы  
соответствующими буквами.  
Расшифрованное слово  
запишите в тетради.**

2,52	$\frac{5}{42}$	$-\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{6}$	$-11\frac{7}{8}$	15,75	$-14\frac{23}{24}$	$-9\frac{9}{10}$	0
<b>М</b>	<b>Р</b>	<b>Б</b>	<b>А</b>	<b>У</b>	<b>П</b>	<b>Г</b>	<b>Т</b>	<b>Х</b>



# Это интересно!



*Брахмагупта – индийский математик, который жил в VII веке.*

*Одним из первых он начал использовать положительные и отрицательные числа.*

*Положительные числа он называл «имущество», отрицательные – «долги».*

# Запиши равенства

- Построй математическую модель, описывающую данные изменения, и запиши результат с помощью положительных и отрицательных чисел:
- *имущество 5 руб. и долг 8 руб.;*
- *долг 30 руб. и долг 40 руб.;*
- *долг 2 тыс. руб. и имущество 7 тыс. руб.;*

# Итог урока



- Что нового узнали на уроке?
- Что вам больше всего понравилось на уроке?
- Может ли модуль суммы быть больше модулей слагаемых?



# Домашнее задание



Восстанови квадрат.

Вписать в квадрат такие числа, чтобы сумма их в каждой строке, столбце и диагонали были равными.

<sup>1</sup>	8	<sup>2</sup>	-14
2	<sup>6</sup>	-8	-4
-6	-2	<sup>3</sup>	<sup>4</sup>
4	<sup>7</sup>	-18	<sup>5</sup>



$$4 + (-2) + (-8) + (-14) = -20$$

# Удачи!



*Спасибо за  
урок!*

# ***Решение задач***

- Бензин замерзает при температуре  $-60$ , если уменьшить эту температуру на  $18$  и к полученному результату прибавить  $-42$ , то получим температуру замерзания спирта. Определите ее.