

# *Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел*

*6 класс*

Белоусова Мария Павловна, учитель математики  
ГБОУ СОШ № 1935  
г. Москва



**Расположите числа в порядке  
возрастания**

$-\frac{0}{5}$ , 2,4 0,2  $-\frac{2}{5}$ , 0,5 -5 -10 0

**С Л О Ж Е Н И Е**

**вычитание 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.
- Разность отрицательна, если уменьшаемое больше вычитаемого.
- Сумма двух противоположных чисел равна нулю.

**Правильный ответ: 1010101**



$23+$

$(-16$

$) 13$

$+1$

$8$

$-11+$

$(-2)$

$-21+$

$27$

$18+$

$(-6)$

$-59$

$+16$

$-15+(-$

$3)$

$22+$

$(-7)$

$105+(-$

$-81)$

$-7+$

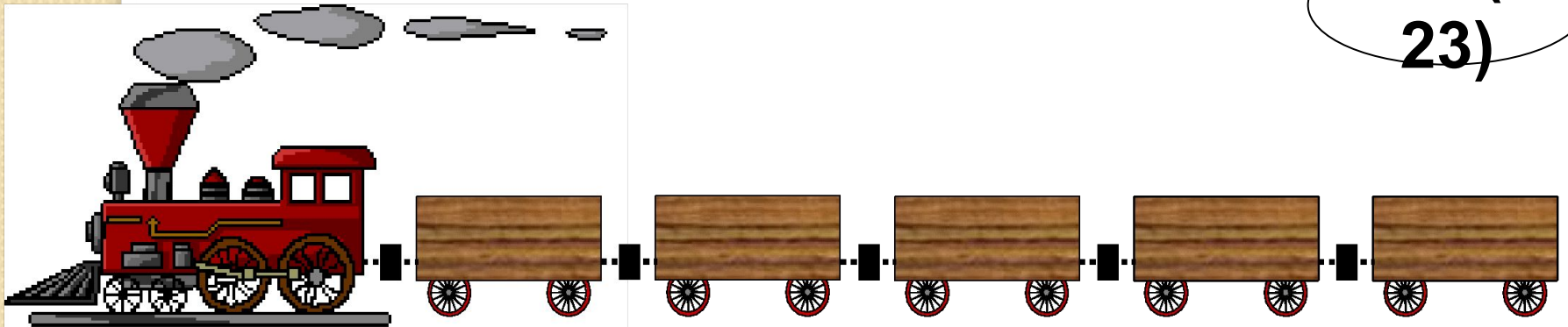
$8$

$-7+(-$

$-8)$

$14+(-$

$23)$



Загрузим в поезд сумму чисел с положительным значением, для этого щелкнем по ним мышкой



# Заполните пропуски

$$1) 12 - (-5) = 12 + 5 = 17$$

$$2) 12 - 21 = 12 + (-21) = -9$$

$$3) 3 - 6 = 3 + (-6) = -3$$

$$4) -76 - (-79) = -76 + 79 = 3$$

$$5) -32 - (-27) = -32 + 27 = -5$$

$$6) -71 - (-71) = -71 + 71 = 0$$



4

117

-12

3

5

-13

-6

-5

2

-2

-59

6

-7

59

67

-28

-9

28

# Вычислите



$m$	-5	4,5	29	17
$n$	-7	-0,5	88	-11
$m+n$				
$m-n$				
$n-m$				





## Историческое задание

Вы, наверное, слышали такие выражения: «Пифагор жил в VI веке до нашей эры», «Русь находилась под игом монголо-татар в течение XIII – XV веков нашей эры», «Олимпиада в Москве проводилась в 1980 году». Названные даты отмечены на шкале времени.

1. Расскажите о шкале времени на языке положительных и отрицательных чисел. Каким математическим знаком можно заменить слова: «до нашей эры», «нашей эры», каким числом можно заменить год «Рождества Христова»?
- 2\*. Римский император Август (его именем назван последний месяц лета) жил с 63 г. до н.э. по 14 г. н.э. В каком возрасте умер император?



## Задание Мальвины и Тюбика

Значение разности чисел	Взаимное расположение точек на координатной прямой	Сравнение чисел $a$ и $b$
$-12 - (-15) > 0$		$-12 > -15$
$a - 5 > 0$		
		$a > -13$





# Самостоятельная работа

## 1 вариант

1. Выполните сложение:

$$-344 + (-74) + 418;$$

2. Выполните вычитание:

$$-201 - 58;$$

3. Запишите число, противоположное данному числу  $x$ , если  $x = -2 + (-3) + 2 + 5$ .

## 2 вариант

1. Выполните сложение:

$$-47 + 6 + (-9) + 18;$$

2. Выполните вычитание:

$$-100 - (-252);$$

3. Запишите число, противоположное данному числу  $x$ , если  $x = 12 + (-7) + 4 + 2$ .



# Решение самостоятельной работы

1 вариант

1) Выполните сложение:

$$- 344 + (-74) + 418 =$$

$$- (344 + 74) + 418 =$$

$$- 418 + 418 = 0$$

2) Выполните вычитание:

$$-201 - 58 = -201 + (-58) =$$

$$-(201 + 58) = - 259$$

$$3) x = -2 + (-3) + 2 + 5 = 2$$

*Значит,  $-x = - 2$ .*

2 вариант

1) Выполните сложение:

$$-47 + 6 + (-9) + 18 =$$

$$-(47 + 9) + (6 + 18) =$$

$$-56 + 24 = - (56 - 24) = -32$$

2) Выполните вычитание:

$$-100 - (-252) = -100 + 252 =$$

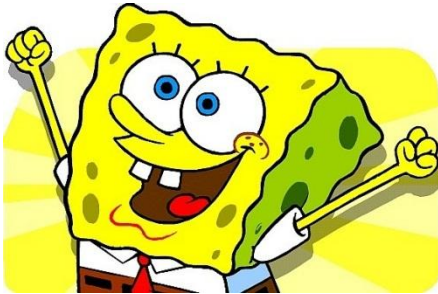
$$252 - 100 = 152$$

$$3) x = 12 + (- 7) + 4 + 2 = 11$$

*Значит,  $-x = - 11$ .*



**Дома: Повторить правила  
сложения и вычитания;  
задания в электронном виде  
(смотреть в электронном журнале).**



**Были неудачи, но я  
всё преодолею.**

**Небольшие недочёты,  
есть над чем  
работать.**

**Ура! ! Я всё понял.**



***Спасибо за  
урок!***



# Использованные ресурсы и литература:

- <http://gym1.ucoz.ru/load/3-1-0-121>. Коллекция картинок для уроков математики.
- Виленкин, Н. Я. Математика: [Текст] Учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 15-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2005. – 288с.
- Виленкин, Н. Я. Математические диктанты. [Текст]: Пособие для учителей и учащихся. К учебнику: Математика / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: ООО «Издательство «РОСМЭН-ПРЕСС», 2003 – 96 с.
- Гельфман, Э. Г. Положительные и отрицательные числа в театре Буратино [Текст]: Учебное пособие по математике для 6 класса / Э.Г. Гельфман, Ю.Ю. Вольфенгаут и другие – 3-е изд., - Томск: изд-во Том. ун-та, 1995 – 347 с.
- Едуш, О. Ю. Математика [Текст]: 6 кл. 2 полугодие: Подсказка на каждый день / О.Ю. Едуш – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. – 128 с.
- Математика. Практикум [Электронный ресурс]: CD 1С.

