

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

*Урок математики
в 6 «В» классе
Учитель математики
МБОУ «Средняя школа №23
г.Йошкар-Олы»
Луценко О.А.*

Проверка домашнего задания

№ 1014

Команды	Звезда	Орел	Трактор	Сокол	Чайка
Число забитых мячей	49	37	17	21	6
Число пропущенных мячей	16	28	23	35	28
Разность забитых и пропущенных мячей	33	9	-6	-14	-22

№1116

Иностранные марки – ? сост. 30 %

Российские марки – ?

1105 марок



Пусть в альбоме было x штук российских марок, тогда иностранных марок было $(0,3x)$ штук. Всего в альбоме было $(x + 0,3x)$ штук марок. Известно, что всего было 1105 марок. Составим и решим уравнение.

$$x + 0,3x = 1105;$$

$$1,3x = 1105;$$

$$x = 1105 : 1,3;$$

$$x = 11050 : 13;$$

$$x = 850.$$

*850 марок - было российских,
тогда $850 \cdot 0,3 = 255$ (мар.) - было иностранных.*

Проверка:

$$850 + 255 = 1105;$$

1105 = 1105 – верно.

Ответ: 255 марок; 850 марок.

Повторяем правило

Чтобы сложить
два отрицательных
числа, надо:

$$\overline{(6^-)} + \overline{2^-}$$

1. Сложить модули этих
чисел .

$$9 \downarrow = 6 + 2 = |6^-| + |2^-|$$

2. Перед полученным
результатом
поставить знак
«минус».

$$9 \downarrow - = (6^-) + 2^-$$

Задание 1

Подберите такое число, чтоб получилось
верное равенство:

а) $-6 + (-2) = -8;$

б) $(-0,2) + (-3,8) = -4;$

в) $-6,5 + (-3,5) = -10;$

г) $(-1) + (-9,1) = -10,1;$

д) $(-10) + (-3,9) = -13,9;$

е) $-0,2 + (-0,2) = -0,4.$

Повторяем правило

Чтобы сложить два числа с разными знаками, надо:

- Найти модули этих чисел.
- Из большего модуля вычесть меньший.
- Перед полученным результатом поставить знак числа с большим модулем.

$$3 + 8^-$$

$$3 = |3| \quad 8 = |8^-|$$

$$5 = 8 - 3 \quad \text{T.K. } 8 > 3$$

$$-5 = 3 + 8^- \quad \text{T.K. } |8^-| > |3|$$

Задание 2

Выполните сложение:

$$\text{а) } -7 + 11 = 4$$

$$\text{б) } -10 + 4 = -6$$

$$\text{в) } -6 + 8 = 2$$

$$\text{г) } 7 + (-11) = (-4)$$

$$\text{д) } 10 + (-4) = 6$$

$$\text{е) } -8 + 6 = -2$$

$$\text{ж) } -11 + 7 = -4$$

$$\text{з) } -4 + 10 = 6$$

$$\text{и) } -24 + 24 = 0$$

Повторяем правило

Чтобы из данного числа вычесть другое, надо:

$$25 - 40$$

1. Найти число, противоположное вычитаемому.

$$40 - \text{вычитаемое}, \\ -40 - \text{ему противоположное}$$

2. К уменьшаемому прибавить это число. $40 - =$

$$25 + (-40) = \\ -25) = -15$$

Задание 3

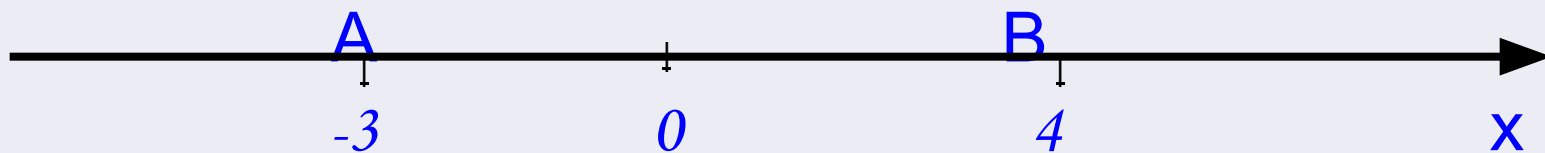
Выполните вычитание:

а) $1,8 - 3,6 = -1,8$ б) $4 - 10 = -6$ в) $6 - 8 = -2$

г) $7 - 11 = (-4)$ д) $10 - 4 = 6$ е) $2,18 - 4,18 = -2$

ж) $24 - 24 = 0$ з) $1 - 41 = -40$ и) $-24 + 24 = 0$

Чтобы найти длину отрезка на координатной прямой по известным координатам его концов, надо *вычесть из координаты правого конца координату левого конца.*



$$AB = 4 - (-3) = 4 + 3 = 7 \text{ (един. отр.)}$$

4. НАЙДИ ОШИБКУ:

1. $-5,4+(-3,5)=-8,9;$

2. $4,4+(-2,3)=2,1;$

3. $-3,2-6,3=-3,1;$

4. $3,7-4,5=0,8;$

5. $-5,5-(-2,8)=-8,3;$

6. $-43+75=32.$

Задание «Отгадай слово»

№ п/п	Пример	Ответ	Буква
1	$-3,8 - 57$		
2	$-8,4 + 3,7$		
3	$3,9 - 8,4$		
4	$-2,9 + 7,3$		
5	$-1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{12}$		
6	$-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$		
7	$-3,5 + 8,1$		
8	$-2,9 - 3,6$		

$-9,5$	Ф
$4,4$	М
$-4,5$	А
$-6,5$	О
$-4,7$	Л
$4,6$	Г
$\frac{11}{18}$	Н
$-3\frac{5}{6}$	И

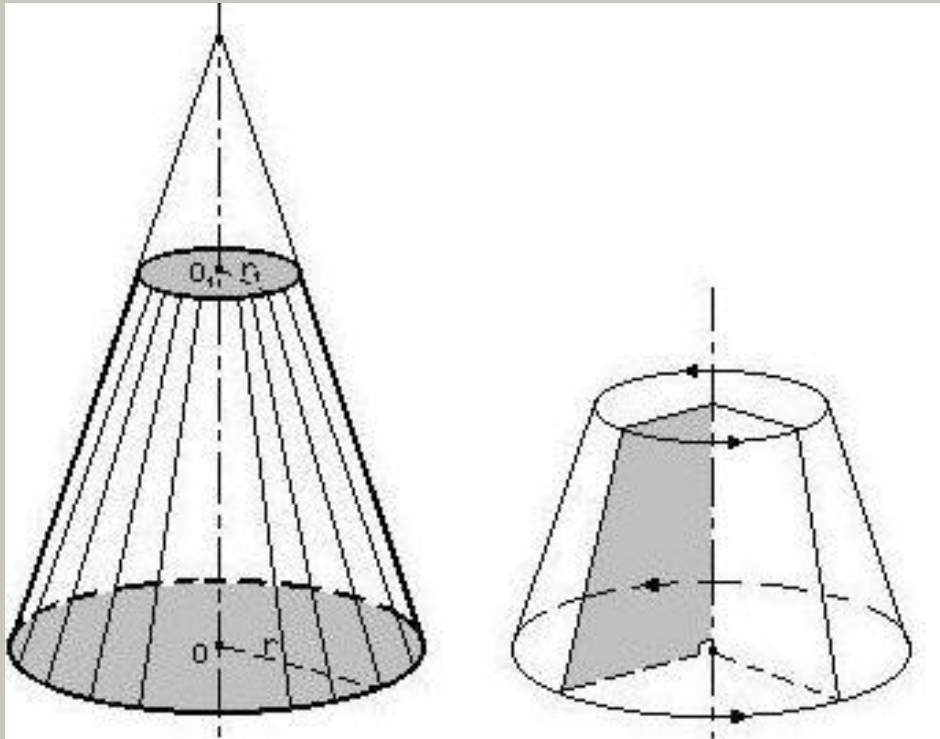
Задание «Отгадай слово»

№ п/п	Пример	Ответ	Буква
1	$-3,8 - 5,7$	$-9,5$	Ф
2	$-8,4 + 3,7$	$-4,7$	Л
3	$3,9 - 8,4$	$-4,5$	А
4	$-2,9 + 7,3$	$4,4$	М
5	$-1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{12}$	$-3\frac{5}{6}$	И
6	$-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$	$\frac{11}{18}$	Н
7	$-3,5 + 8,1$	$4,6$	Г
8	$-2,9 - 3,6$	$-6,5$	О

Фламинго



Усеченный конус



Усеченный конус





Выполнение упражнений

Кросс-опрос

- 1) Число, которому соответствует точка на координатной прямой...
- 2) Из двух чисел на координатной прямой больше то число, которое расположено...
- 3) Число, не являющееся ни отрицательным, ни положительным...
- 4) Расстояние от числа до начала отсчета на числовой прямой...
- 5) Натуральные числа, им противоположные и нуль...

Домашнее задание

Подготовиться к контрольной работе:

- повторить правила;
- решить № 1096(к,л,м)
№ 1117

Домашняя задача № 1117

- Однокомнатные – ?, 28 % от всех кв.
 - Двухкомнатные - ?, в 1,7 раза >, чем
 - Трёхкомнатные - ?
-
- 300 кв.