



6 класс

МАТЕМАТИКА



Сложение и вычитание

рациональных чисел

Что бы это значило?

Блиц-опрос

1) $-6 + ? = -15$

2) $-16 + 23 = ?$

3) $-16 - 18 = ?$

4) $-37 + ? = -11$

5) $? - 5 = -8$

6) $-15 + (-16) = ?$

Ответ: 1)-9; 2)7; 3)-34; 4)26; 5)-3; 6)-31.

Работа в парах

I вариант

1. Сформулируйте правило сложения чисел с разными знаками.
2. Как найти длину отрезка на числовой прямой?
3. Вычислите:
 - а) $-3+10$
 - б) $10-(-3)$
4. Числа, расположенные правее 0...

II вариант

1. Сформулируйте правило вычитания чисел с разными знаками.
2. Что называется модулем числа?
3. Вычислите:
 - а) $|-17|-|-15|$
 - б) $|18|+|-20|$
4. Сумма противоположных чисел равна...

Проверка домашнего задания

№1098

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

№1100

Иностранные марки – ? сост. 30 % } 1105 марок

Российские марки – ? ←

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

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

$$1,3x = 1105;$$

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

$$x = 11050 : 13;$$

$$x = 850.$$

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

Проверка:

$$850 + 255 = 1105;$$

$$1105 = 1105 - \text{верно.}$$

Ответ: 255 марок; 850 марок.

Решение задач

Учитель предложил Вите Верхоглядкину решить дома следующее задание: «Найти сумма всех целых чисел от - 499 до 501». Витя как обычно сел за работу, однако дело шло медленно.

Тогда на помощь ему пришли мама, папа, бабушка. Вычисляли пока от усталости не стали смыкаться глаза, а на следующий день все они ругали неразумного учителя, задающего детям такие трудные задания.

А вы, ребята, как бы решили такое задание?

Решение задач

Найти значение выражения:

$$-499 + (-498) + (-497) + \dots + 497 + 498 + 499 + 500 + 501.$$

Решение:

$$\begin{aligned} -499 + (-498) + (-497) + \dots + 497 + 498 + 499 + 500 + 501 &= \\ &= (-499 + 499) + (-498 + 498) + (-497 + 497) + \dots \\ &\quad \dots + (-1 + 1) + 0 + 500 + 501 = \\ &= 500 + 501 = \\ &= 1001. \end{aligned}$$

Ответ: сумма всех целых чисел от - 499 до 501 равна 1001.

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	$-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$	$\frac{11}{18}$	И
6	$-1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{12}$	$-3\frac{5}{6}$	Н
7	$-3,5 + 8,1$	$4,6$	Г
8	$-2,9 - 3,6$	$-6,5$	О

Сравните:

а) $-5,6 + 1,8 * -3,8;$

б) $-5,6 + 1,8 * 3,8;$

в) $-5,6 + (-1,8) * -3,8.$

Ответ: а) =; б) <; в) <.

ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ

I вариант

4 4 3 3 1

II вариант

а г в г б

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 ноль...

Домашнее задание

п. 31-34

№ 1093 (н-р);

№ 1096 (б);

№ 1097 (а-б).