Сложение отрицательных чисел

Начало формы

Внести своё в таблицу умножения можно, только её переврав.

*Эмиль Кроткий*

[**Отрицательные числа. Координатная прямая**](http://math-prosto.ru/?page=pages/otric/otric1.php) [**Координаты точек на числовой оси**](http://math-prosto.ru/?page=pages/otric/otric2.php) [**Сложение отрицательных чисел**](http://math-prosto.ru/?page=pages/otric/addition_negative_numbers.php) [**Вычитание отрицательных чисел**](http://math-prosto.ru/?page=pages/otric/subtraction_negative_numbers.php) [**Умножение отрицательных чисел**](http://math-prosto.ru/?page=pages/otric/otric4.php) [**Деление отрицательных чисел**](http://math-prosto.ru/?page=pages/otric/division_negative_numbers.php)

**Сложение положительных и отрицательных чисел** можно разобрать с помощью числовой оси.

Сложение чисел с помощью координатной прямой

Сложение небольших по модулю чисел удобно выполнять на координатной прямой, мысленно представляя себе как точка, обозначающая число передвигается по числовой оси.

Возьмём какое-нибудь число, например, 3. Обозначим его на числовой оси точкой A.



Прибавим к числу положительное число 2. Это будет означать, что точку A надо переместить на два единичных отрезка в положительном направлении, то есть вправо. В результате мы получим точку B с координатой 5.

3 + (+ 2) = 5

Для того чтобы к положительному числу, например, к 3 прибавить отрицательное число (- 5), точку A надо переместить на 5 единиц длины в отрицательном направлении, то есть влево.

В этом случае координата точки B равна - 2.



Итак, порядок сложения рациональных чисел с помощью числовой оси будет следующим:

* отметить на координатной прямой точку A с координатой равной первому слагаемому;
* передвинуть её на расстояние, равное модулю второго слагаемого в направлении, которое соответствует знаку перед вторым числом (плюс - передвигаем вправо, минус - влево);
* полученная на оси точка B будет иметь координату, которая будет равна сумме данных чисел.

Пример.

- 2 + (- 6) =

Двигаясь от точки - 2 влево (так как перед 6 стоит знак минус), получим - 8.

- 2 + (- 6) = - 8

Сложение чисел с одинаковыми знаками

Складывать рациональные числа можно проще, если использовать понятие [модуля](http://math-prosto.ru/?page=pages/modulus/modulus_of_number.php).

Пускай нам нужно сложить числа, которые имеют одинаковые знаки.

Для этого, отбрасываем знаки чисел и берём модули этих чисел. Сложим модули и перед суммой поставим знак, который был общим у данных чисел.

Пример.



Пример сложения отрицательных чисел.

(- 3,2) + (- 4,3) = - (3,2 + 4,3) = - 7,5



Чтобы сложить числа одного знака надо сложить их модули и поставить перед суммой знак, который был перед слагаемыми.

Сложение чисел с разными знаками

Если числа имеют разные знаки, то действуем несколько по-иному, чем при сложении чисел с одинаковыми знаками.

* Отбрасываем знаки перед числами, то есть берём их модули.
* Из большего модуля вычитаем меньший.
* Перед разностью ставим тот знак, который был у числа с бóльшим модулем.

*Пример сложения отрицательного и положительного числа*.

0,3 + (- 0,8) = - (0,8 - 0,3) = - 0,5

Пример сложения смешанных чисел.



Чтобы **сложить числа разного знака** надо:

* из бóльшего модуля вычесть меньший модуль;
* перед полученной разностью поставить знак числа, имеющего больший модуль.