

37

ВЫ УЗНАЕТЕ

- Как можно вычислить разность двух целых чисел

ВЫЧИТАНИЕ ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ

Если вы хорошо научились складывать целые числа, то сумеете вычислить и их разность. Дело в том, что вычитание всегда сводится к сложению.

ПРАВИЛО ВЫЧИТАНИЯ Вспомним, что разностью чисел a и b называется такое число c , которое при сложении с числом b даёт число a . Это определение разности мы распространим и на целые числа. Например:

$$2 - 7 = -5, \text{ так как } (-5) + 7 = 2.$$

Итак, разность $2 - 7$ равна -5 . Но и сумма $2 + (-7)$ равна -5 , т. е.

$$2 - 7 = 2 + (-7).$$

Таким образом, чтобы найти разность чисел 2 и 7, нужно к числу 2 прибавить число -7 .

Точно так же

$$\begin{aligned} 5 - (-3) &= 5 + (+3), \\ (-14) - (+6) &= (-14) + (-6), \\ 0 - (-7) &= 0 + (+7). \end{aligned}$$

Вообще вычитание всегда можно свести к сложению.



Чтобы из одного числа вычесть другое, нужно к уменьшаемому прибавить число, противоположное вычитаемому.

С помощью букв это правило записывается так:

$$a - b = a + (-b).$$

Пример 1. Найдём разность $(-12) - 24$:
 $(-12) - 24 = (-12) + (-24) = -36.$

Пример 2. Найдём разность $12 - (-24)$:
 $12 - (-24) = 12 + (+24) = 36.$

$$a - b = a + (-b)$$

Например:

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

$$3 - (-5) = 3 + (+5) = 8$$

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



Обратите внимание на важное отличие множества целых чисел от множества натуральных чисел. В множестве натуральных чисел сложить можно любые два числа, но вычесть одно число из другого можно не всегда. Так, нельзя из числа 3 вычесть 5.

Благодаря введению отрицательных чисел мы получили возможность вычитать из меньшего числа большее. И в множестве целых чисел действие вычитания выполнимо всегда.