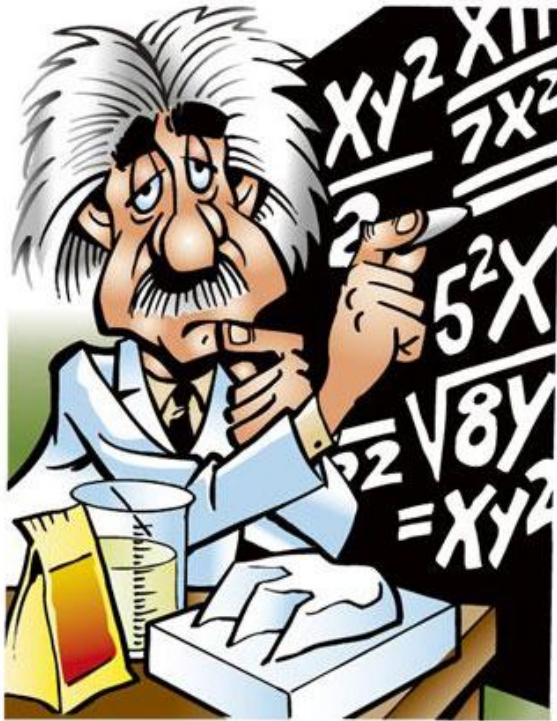




МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК

АЛГЕБРА, 7 КЛАСС

Иоганн Гёте



Иога́нн Во́льфганг фон
Гёте (1749 – 1832)
немецкий писатель и
поэт, мыслитель и
естествоиспытатель,
государственный
деятель, иностранный
почетный член
Петербургской АН.

Эпиграф урока

*Математики представляют собой
некоторый род французов: скажи им
что-нибудь, они переведут на свой
язык – и окажется нечто совсем иное.*

И.В. Гёте

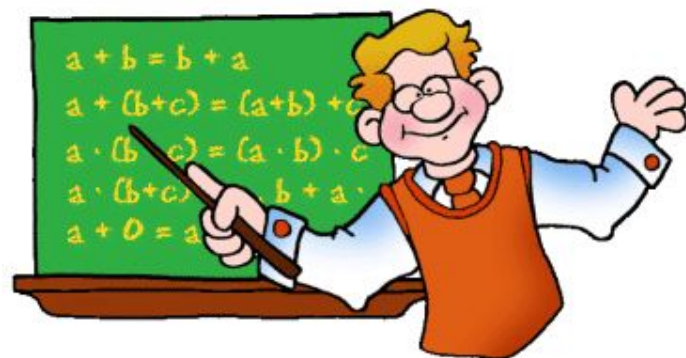


Пример 1

На обычном языке говорят: *«От перемены мест слагаемых сумма не меняется».*

Слыша это, математик пишет (или говорит):

$$a + b = b + a.$$



Пример 2

На обычном языке говорят: *«Чтобы сложить две обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их числители, а знаменатель оставить без изменения.»*

Математик осуществляет «синхронный перевод» на свой язык:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a + c}{b}$$

Пример обратного перевода

На математическом языке записан
распределительный закон:

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

Перевод:

«Чтобы умножить число a на сумму чисел b и c ,
надо число a умножить поочередно на каждое
слагаемое и полученные произведения
сложить».

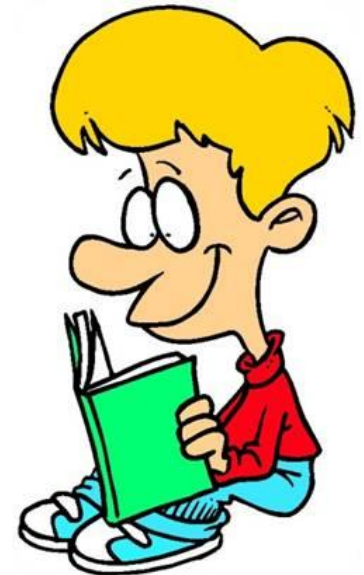
Каковы преимущества математического языка?

На математическом языке многие утверждения
выглядят яснее и короче, чем на обычном.



Письменная и устная речь

Выше мы говорили о письменной речи в математическом языке. А устная речь – это употребление специальных терминов, например: «слагаемое», «уравнение», «неравенство», «график», «координата», а также различные математические утверждения, выраженные словами.



Хороший совет

Культурный человек должен еще уметь говорить, писать, думать и на *математическом языке*, поскольку это тот язык, на котором, как мы не раз убедимся в дальнейшем, «говорит» окружающая действительность. Этому и будем учиться.

