

# 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*

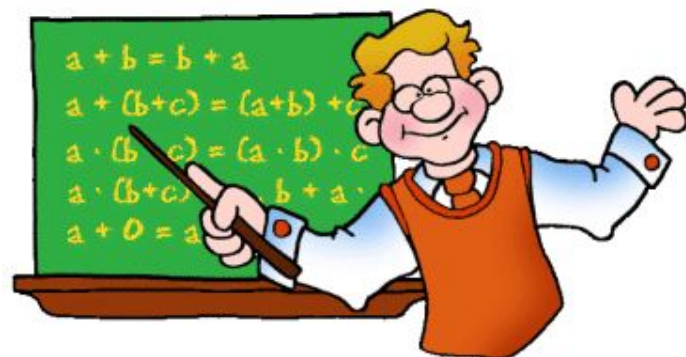


# Пример 1

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».

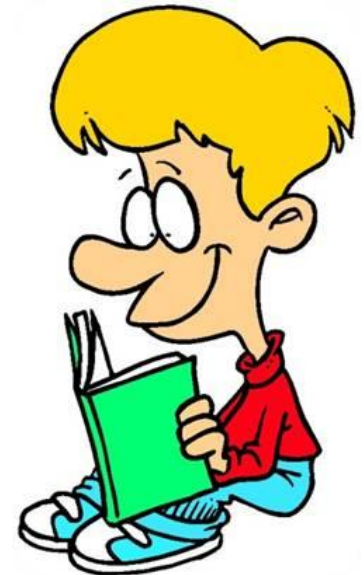
# Каковы преимущества математического языка?

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.

