

# ЯЗЫК МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ 5 КЛАСС

МАОУ СОШ № 13 ГОРОДА ТЮМЕНИ



# Математический язык

- Математический язык – это особый язык, на котором говорят и пишут на своем особом алфавите.

Мы уже знакомы с такими понятиями, как «числовое выражение», «буквенное выражение». Составляя эти выражения, мы записываем «слова» на математическом языке. А когда мы связываем эти «слова» знаками  $<$ ,  $>$ ,  $=$ , то получатся «предложения».

Очень важно уметь читать эти предложения, то есть переводить математические записи на обычный язык и наоборот.



# Математический язык

---

$a+b$      сумма чисел  $a$  и  $b$

$a-b$      разность чисел  $a$  и  $b$

$a \cdot b$      произведение чисел  $a$  и  $b$

$a:b$      частное от деления числа  $a$  на число  $b$

$a^2 + b^2$      сумма квадратов чисел  $a$  и  $b$

$(a - b)^2$      квадрат разности чисел  $a$  и  $b$

$\frac{a+b}{2}$

2     полусумма чисел  $a$  и  $b$



# Математическая модель

Построение математической модели - перевод условия задачи на математический язык

Математические модели

$$a=b+5; \quad x=y-6; \quad x-3=y+6;$$

$$c=28h, \quad z=\frac{1}{2}(s+5); \quad \frac{l}{2}=20t,$$



Составь математическую модель:

1.

Мама сварила  $a$  литров компота и разлила его в 2-х литровые банки.  
*Сколько банок компота приготовила мама?*

2.

На автостоянке  $x$  легковых машин, а грузовых на 2 больше.  
*Сколько машин на автостоянке?*

3.

На 500 рублей можно купить  $a$  метров ситца или  $b$  метров шёлка .  
*На сколько ситец дешевле шёлка?*





1. *Составьте математическую модель:*

**X** литров компота можно разлить в 2-х литровые банки или в 3-х литровые. На сколько больше потребуется 2-х литровых банок, чем 3-х литровых?

2. *Расшифруйте математическую модель:*

**В** вазе **a** апельсинов и **b** груш.

$$a = b + 10$$



# Математический диктант

Даны два выражения:  $3x$  и  $4x$

Составьте и запишите в стандартном виде:

- 1) сумму
- 2) разность
- 3) произведение суммы и разности
- 4) сумму квадратов этих выражений
- 5) удвоенное произведение
- 6) разность квадратов

