

ВВЕДЕНИЕ в предмет ИНФОРМАТИКА

Информатика – это наука, которая изучает структуру и общие свойства информации, а также информационные процессы в живой и неживой природе, обществе и технике.



Физика, химия, биология, география ...

энергия



вещество

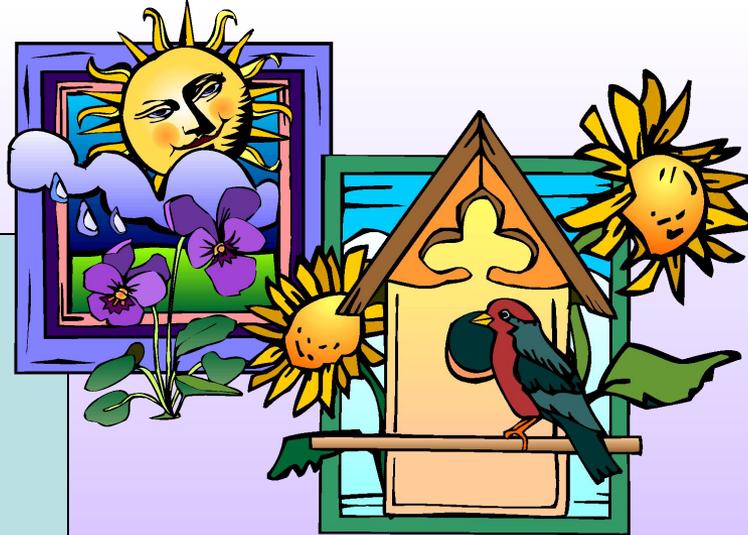


информация



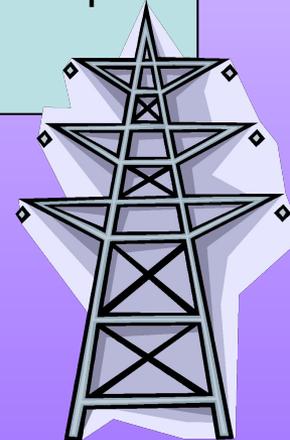
ВЕЩЕСТВО

-это все то, что нас окружает
(вода, земля, воздух, горы,
деревья), это то, из чего мы
делаем разные предметы.



ЭНЕРГИЯ

-это все то, что приводит мир в
движение

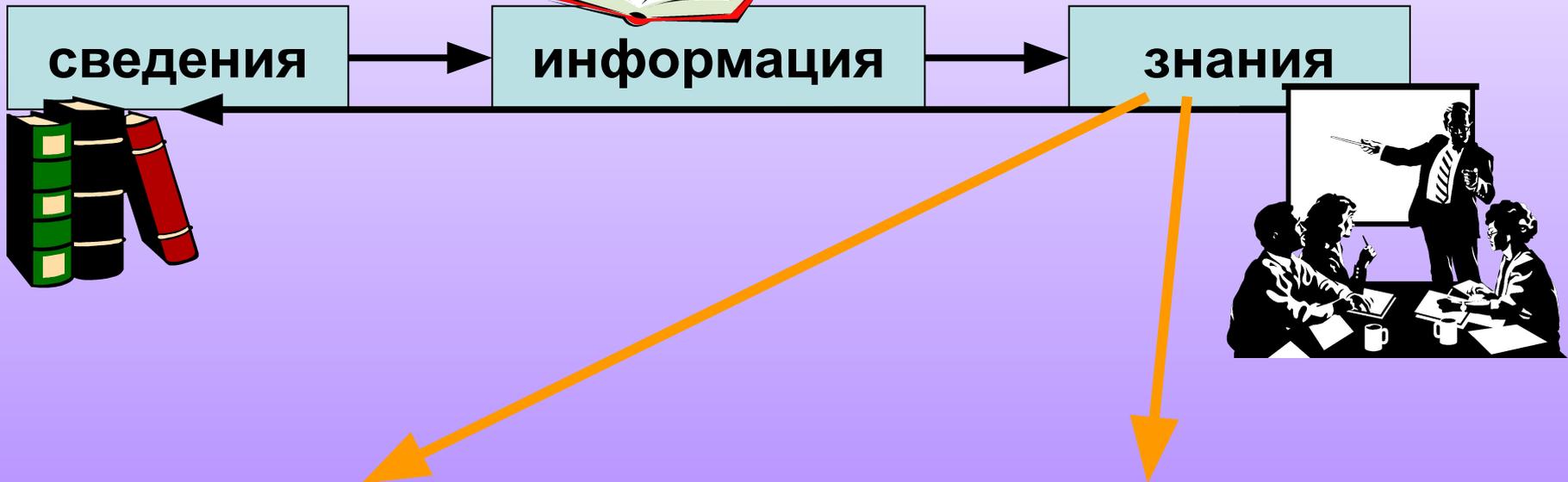


ИНФОРМАЦИЯ

-это те знания, которые человек
получает из различных
источников



Информация – это сведения уменьшающие наши незнания.

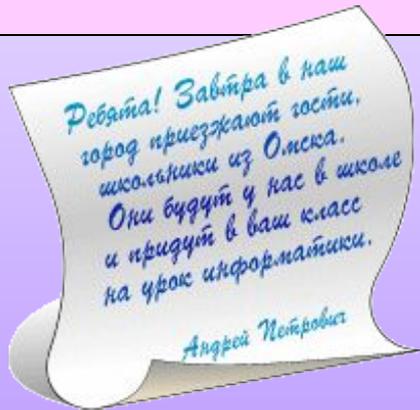


декларативные
(Я ЗНАЮ, ЧТО...)

процедурные
(Я ЗНАЮ, КАК...)

ИНФОРМАЦИЯ

ТЕКСТОВАЯ



ЧИСЛОВАЯ

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

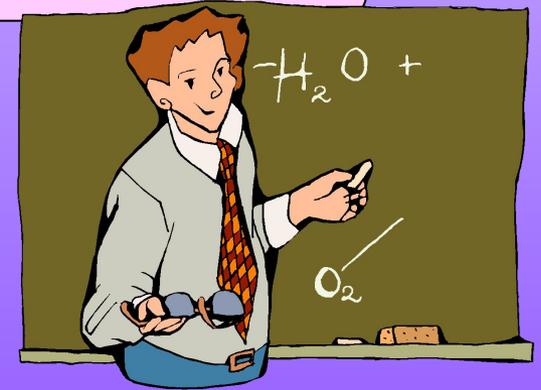
графическая



звукoвая



СИМВОЛЬНАЯ



Восприятие информации человеком



Ушами воспринимается **звуковая** информация – речь, музыка, звуковые сигналы, шум.



Носом люди получают информацию о **запахах** окружающего мира.



С помощью языка можно получить информацию о том, каков предмет на **вкус** – горький, кислый, сладкий, солёный

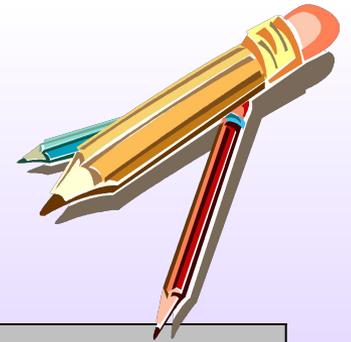


Глазами люди различают цвета, воспринимают **зрительную** информацию, к которой относятся и текстовая, числовая, и графическая.



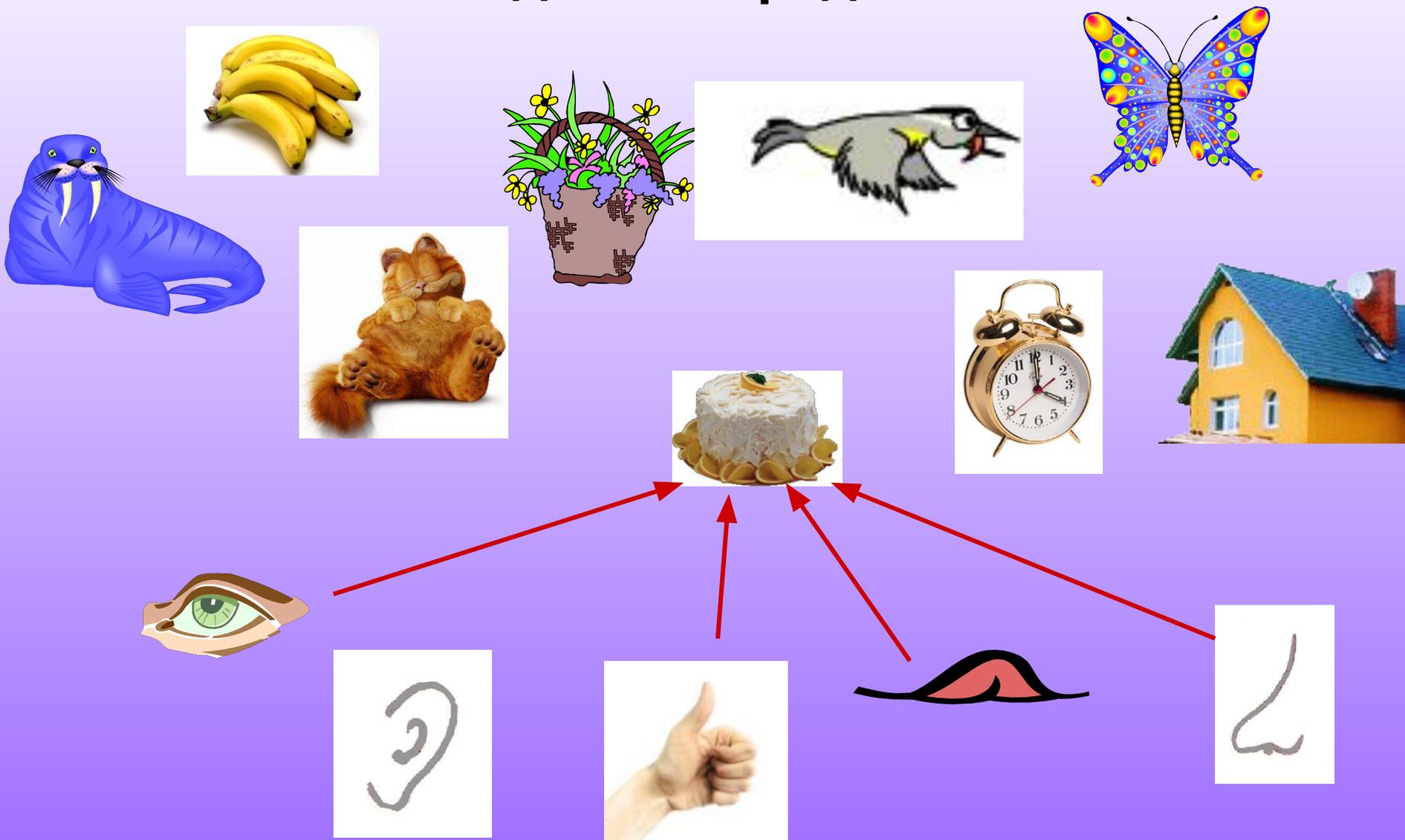
Кончиками пальцев (или просто кожей), **на ощупь**, можно получить информацию о температуре предмета, горячий он или холодный, о качестве его поверхности – гладкий или шершавый.

Заполните таблицу



Пример	Вид информации		Носители
	По способу восприятия	По форме представления	
Задача по алгебре			
Письмо			
Картина			
Радиопередача			
Телевизионная передача			
Аромат сирени			
Вкус лимона			
Желтый цвет			

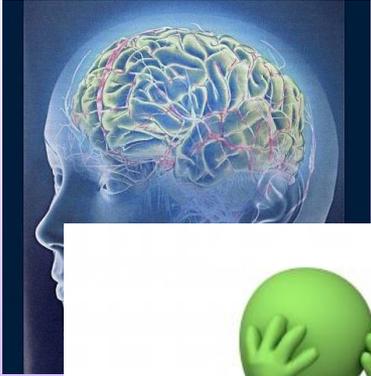
Какими органами чувств воспринимается каждый из предметов



информаци
я

информаци
я

информаци
я



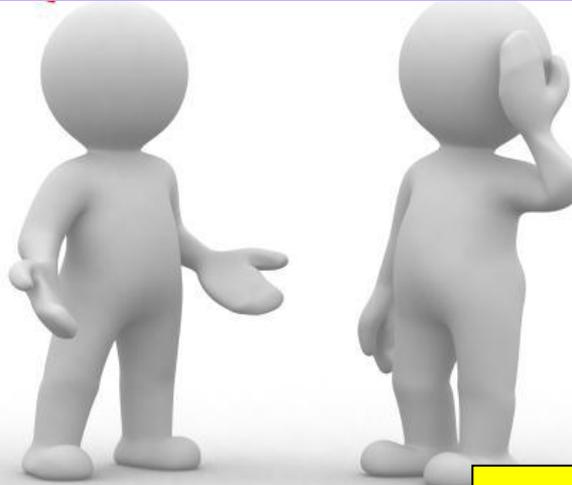
В какой форме это происходит???



запомнить



записать

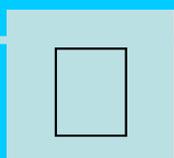


Передать другому человеку

ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ



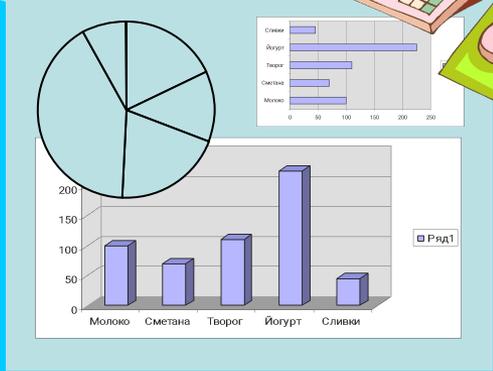
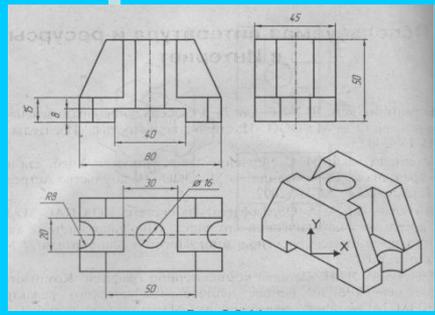
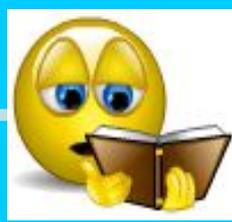
ЯЗЫК – это знаковый способ представления информации



Естественные ЯЗЫКИ

Формальные ЯЗЫКИ

Графическая форма представления информации



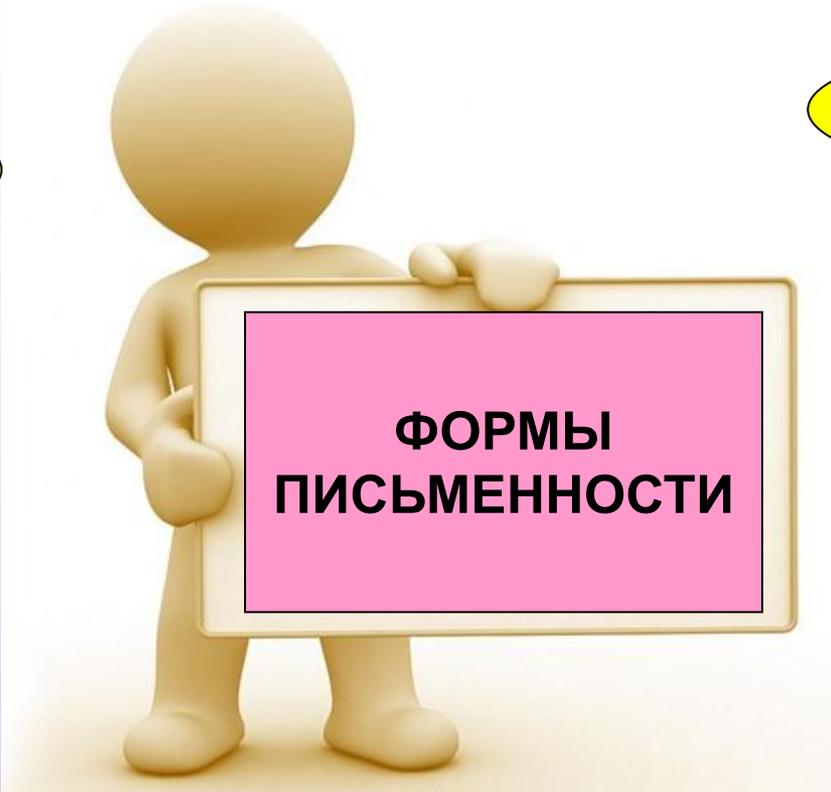
Мимика и жесты



Письменность – важнейший способ сохранения и передачи информации.

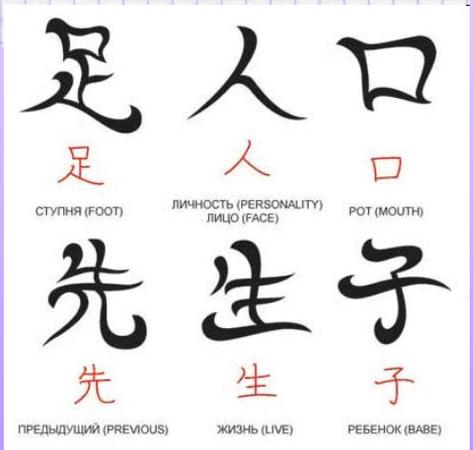
звуковая

Отдельные буквы или сочетания букв обозначают звуки речи



идеографическая

Китайская письменность. Один значок – это слово



слоговая

Японское письмо. Один значок – это слог.

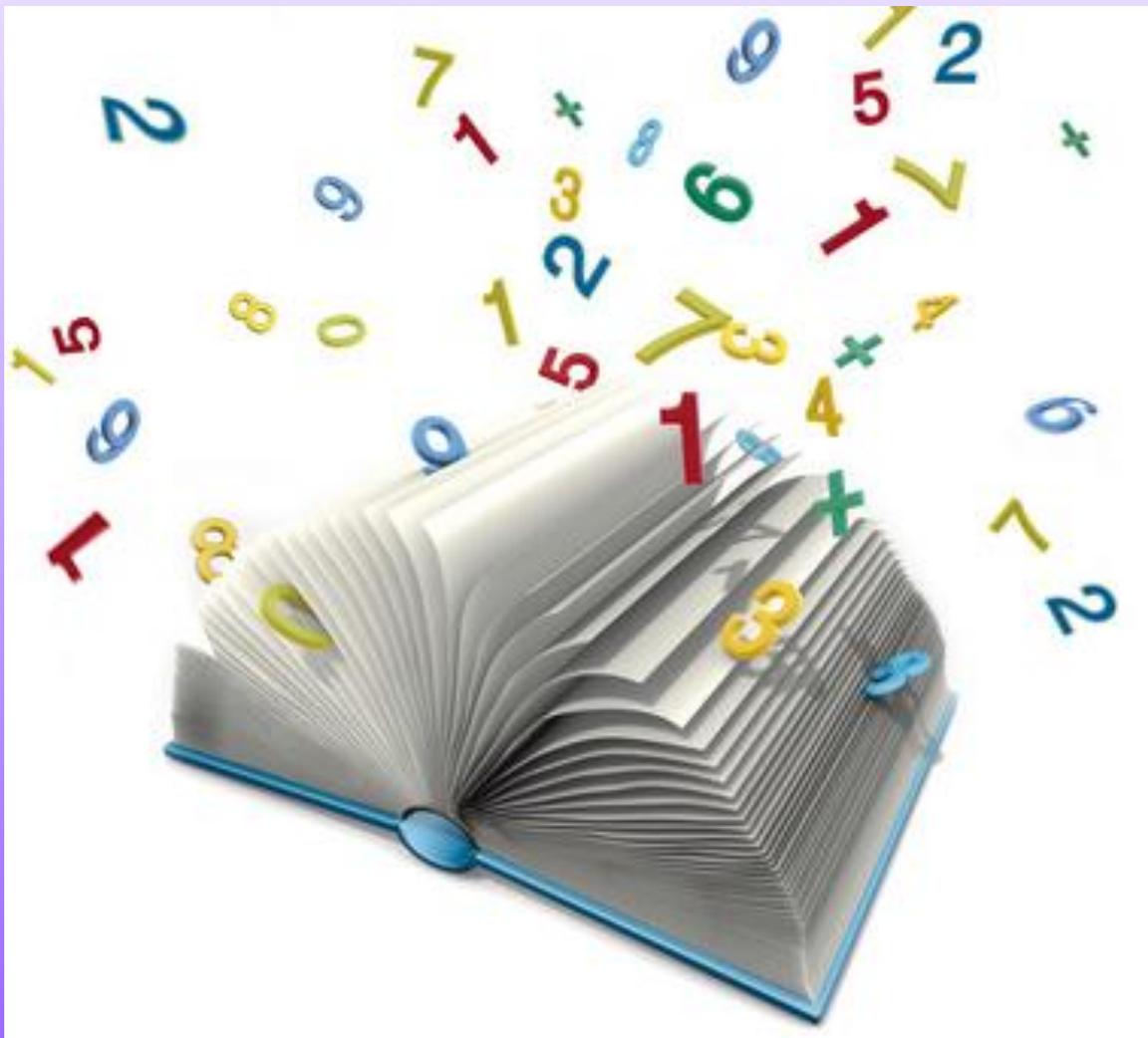
ア a	イ i	ウ u	エ e	オ o
カ ka	キ ki	ク ku	ケ ke	コ ko
サ sa	シ shi	ス su	セ se	ソ so
タ ta	チ chi	ツ tsu	テ te	ト to
ナ na	ニ ni	ヌ nu	ネ ne	ノ no
ハ ha	ヒ hi	フ fu	ヘ he	ホ ho
マ ma	ミ mi	ム mu	メ me	モ mo
ヤ ya		ユ yu		ヨ yo
ラ ra	リ ri	ル ru	レ re	ロ ro
ワ wa				ヲ (wo)
ン n				

пиктографическая

Рисунок, который обозначает понятие или целое сообщение



Решение задач



Символы формального языка

Guantanamera
Moderato JOSE MARTI

Guanta-namer-a gua-ji-ra Guanta-namer-a.
Guanta-na-mer-a gua-ji-ra Guanta-na-mer-a.
Yo soy un hombre sincero, De donde crece la palma,
Yo soy un hombre sin-er-o, De donde cre-ce la palma,
Mi vers Y de ur Mi vers Que bu

photoshopchik.ucoz.ru

$$E_k = \frac{mv^2}{2}$$

E_k – кинетическая энергия тела, Дж
 m – масса тела, кг
 v – скорость тела, м/с

ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА показывает:

H₂ ВОДОРОД
H₂SO₄ СЕРНАЯ КИСЛОТА

ИНДЕКС – число атомов в молекуле
НАЗВАНИЕ



НОТЫ

ФОРМУЛ
ЯЗЫК

ЗНАКИ
ДОРОЖНЫЕ

К какому **языку** относятся следующие **знаки** и что они **обозначают**?



Знаки относятся к...

Обозначения знаков:

- а)
- б)
- в)
- г)
- д)
- е)
- ж)