

# Представление информации

# Знаки и знаковые системы

**Знак** представляет собой заменитель объекта – предмета, явления, действия, свойства или отношения. Знак (набор знаков) позволяет передающему информацию вызвать в сознании принимающего информацию образ объекта.

Знак

Пиктограмм  
а

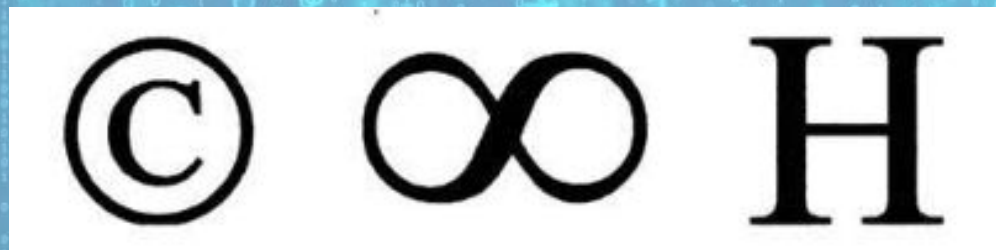
Символ

# Пиктограммы



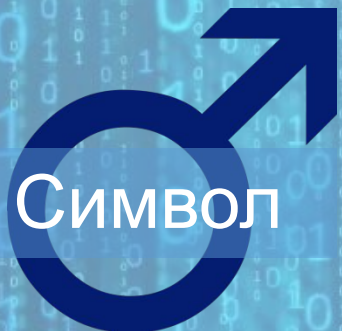
Если форма знака позволяет догадаться о его смысле, то они называются пиктограммами

# Символы

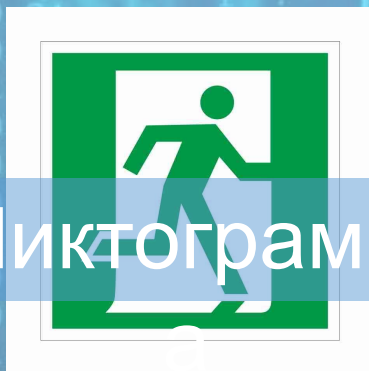


Если связь между формой и значением знака устанавливается по договорённости, то такие знаки называются символами.

# Пиктограмма или символ?



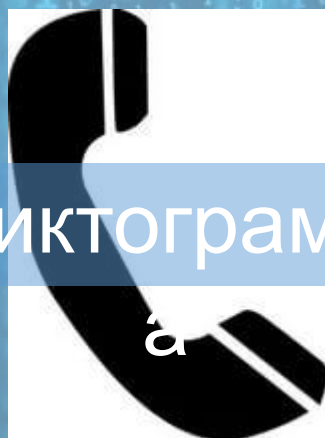
Символ



Пиктограмм



Символ

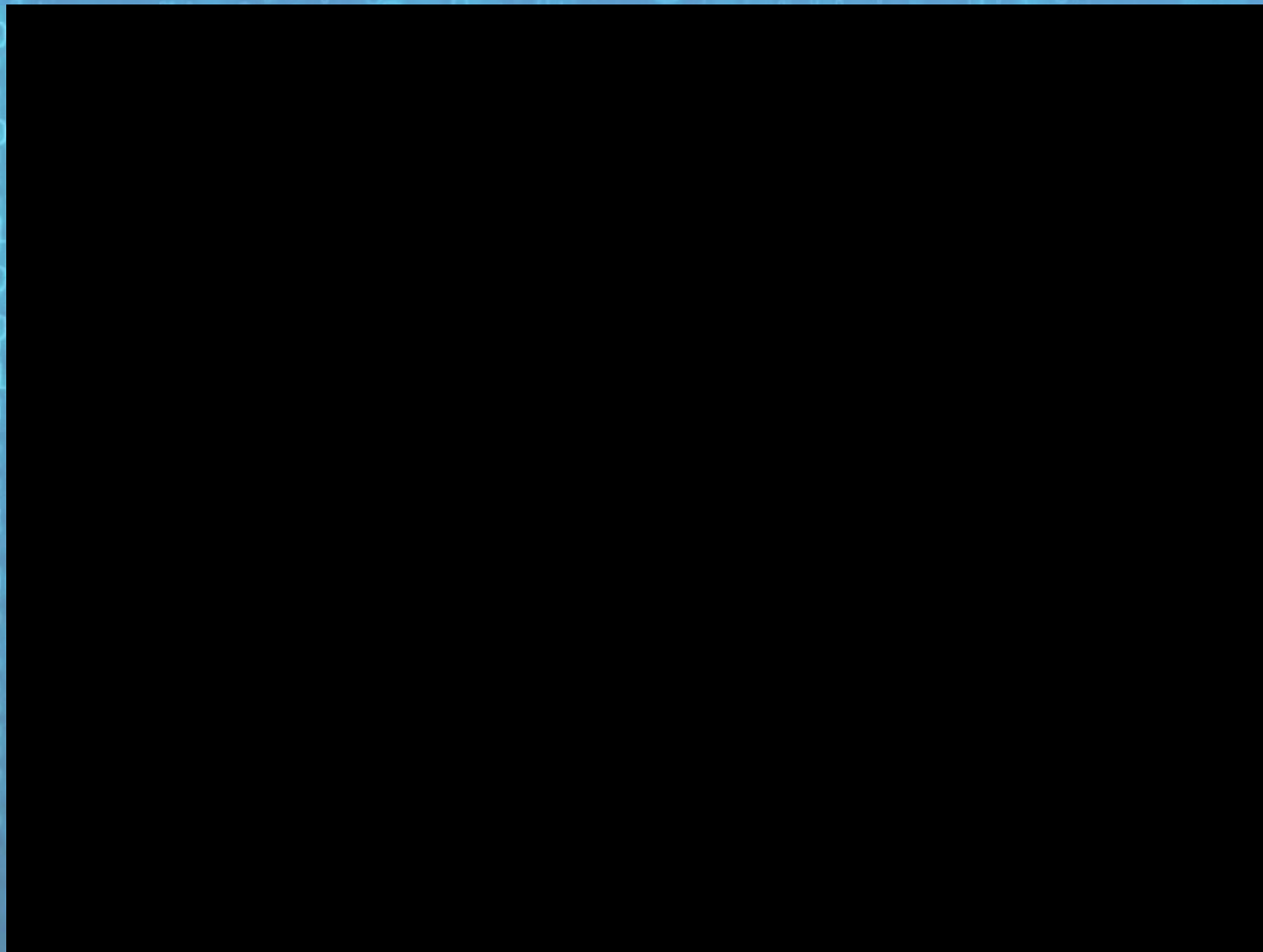


Пиктограмм



Символ

# Физкультминутка для глаз



**Знаковая система** определяется множеством всех входящих в неё знаков (алфавитом) и правилами оперирования этими знаками.

### Русский алфавит

А а [а]	Б б [бэ]	В в [вэ]	Г г [гэ]	Д д [дэ]	Е е [е]	Ё ё [ё]
Ж ж [жэ]	З з [зэ]	И и [и]	Й й [и краткое]	К к [кэ]	Л л [эл или зль]	М м [эм]
Н н [эн]	О о [о]	П п [пэ]	Р р [эр]	С с [эс]	Т т [тэ]	У у [у]
Ф ф [эф]	Х х [хэ]	Ц ц [че]	Ч ч [че]	Ш ш [ша]	Щ щ [ща]	Ъ ъ [твёрдый знак]
Ы ы [ы]	Ь ь [мягкий знак]	Э э [э обратное]	Ю ю [ю]	Я я [я]		

Катакана

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

# Естественные и формальные языки



# Язык

## Естественные языки

(Языки используемые для общения людей)

## Формальные языки

(Язык, в котором одинаковые сочетания знаков всегда имеют одинаковый смысл)

# Формы представления информации



# Повторим ключевые термины

- Знак

представляет собой заменитель объекта – предмета, явления, действия, свойства или отношения. Знак (набор знаков) позволяет передающему информацию вызвать в сознании принимающего информацию образ объекта.

- Знаковая

система – множество всех входящих в неё знаков (алфавитом) и правилами оперирования этими знаками.

- Естественный

язык – использующийся при общении людей

- Формальный

язык – язык, в котором одинаковые сочетания знаков всегда имеют одинаковый смысл

# Повторим изученный ранее

## Решить задачу №1

Информационный объём сообщения – 7,5 Кбайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита?

Ответ: 8 бит

## Решить задачу №2

Статья, созданная с помощью ПК, содержит 30 страниц, на каждой странице - 40 строк, в каждой строке 50 символов. Какой объём информации содержит статья?

Ответ: 60000  
байт

# Домашнее задание



**3. Что общего у пиктограммы и символа? В чём между ними различие? Предложите свою систему пиктограмм для основных рекомендаций по работе за компьютером, направленных на сохранение здоровья пользователя.**



**6. Какие языки в настоящее время являются самыми распространёнными в мире? (Ответ можно найти в энциклопедиях или в сети Интернет.) Подготовьте сообщение.**



**Спасибо за  
внимание**