

Установите соответствие между свойствами информации и их описаниями.



Понятие информационного процесса.
Как реализуются информационные
процессы у человека, устройства,
реализующие информационные
процессы в компьютере.



Знак. Знаковые системы. Кодирование.



Знак.

С древних времен для долговременного хранения информации и ее передачи на расстояния человек использовал знаки

Древне-шумерские	Древне-египетские	Китайские
 Глаз	 Видеть	 Глаз
 Лес	 Вода	 Вода
 Горы	 Города	 Гора
 Факел	 Огонь	 Огонь
 Мужчины	 Мужчины	 Человек

Знаки - отображают объекты окружающего мира и имеют определенное значение.

Классификация знаков

Физическая природа знака

Алфавит

1. Зрительные знаки

Буквы, цифры, дорожные знаки, ноты, знаки хим.элементов

У



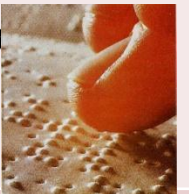
2. Слуховые знаки

Сигналы звонка, колокола, свистка, гудка



3. Осязательные знаки

Азбука Брайля (для слепых), рукопожатия и т.д.



4. Обонятельные знаки

Ароматерапия, запах парфюма, газа



5. Вкусовые знаки

Кисловатый вкус вызывает аппетит.



Знаковая система

Знаковая система – это набор знаков и правил для представления информации.

Человек в своей жизни использует знаковые системы, которые называются **языками**

Языки
делятся на

*естественн
ые*

*формальны
е*

Естественные языки

Естественные языки человек использует для обмена информацией между людьми.

Например, *русский, английский, китайский и т.д.*

Алфавитом естественных языков являются **буквы**, которые по правилам **грамматики** образуются в слова, а те в свою очередь по правилам **синтаксиса** строятся в предложения



Формальные языки

Формальные языки человек использует для обмена информацией с механизмами.

Например, языки программирования, нотная грамота, знаки химических элементов

```
Label 1, 3, 10;      goto 10;
begin                begin
X:=0.5;              goto 1;
goto 1;              10:goto 3
...                  end;
1:Y:=Sin(X)+1;      1:Y:=0.25;
...
end;
```

недопустимо

допустимо



НОТЫ

Чтобы пьесы исполнять,
Ноты нужно твердо знать.

Вот — ДО, РЕ

Вот — ЛЯ и СИ.

ДО, РЕ, МИ, ФА, СОЛЬ, ЛЯ, СИ

Выучи названья нот
И где каждая живет,



Кодирование информации

В процессах восприятия, передачи и хранения информации живыми организмами, человеком и техническими устройствами происходит ее кодирование.

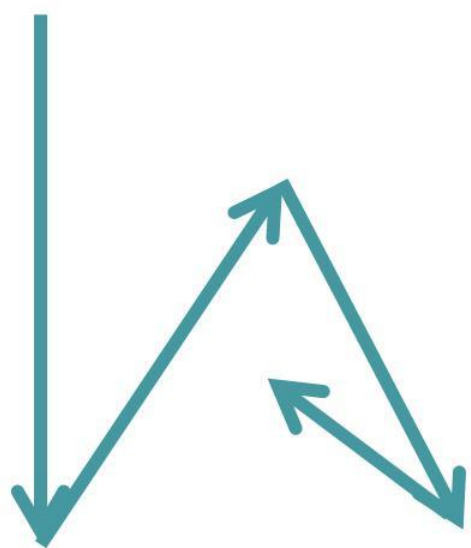
Кодирование – это преобразование информации из одной формы представления в другую.

Например, во время записи объяснений учителя происходит переход от устной формы к письменной.

Задания



Ответ: **A)**



1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12



Определите код:

A) 1105128

Б) 172911

В) 1101251211

Г) 2116128

Задания

Раскодируйте слово

10	4	3	8	1	5	7	2	9	6
я	о	ф	ц	и	р	а	н	и	м

Ответ:

ИНФОРМАЦИЯ

Задания

Прочитайте информацию, записанную в таблицах.

Ф	Н	И	Я	И
О	Р	М	А	Ц

Е	Т	И	С
Л	Ь	Н	О

Ответ:

ИНФОРМАЦИЯ

Ответ:

НОСИТЕЛЬ

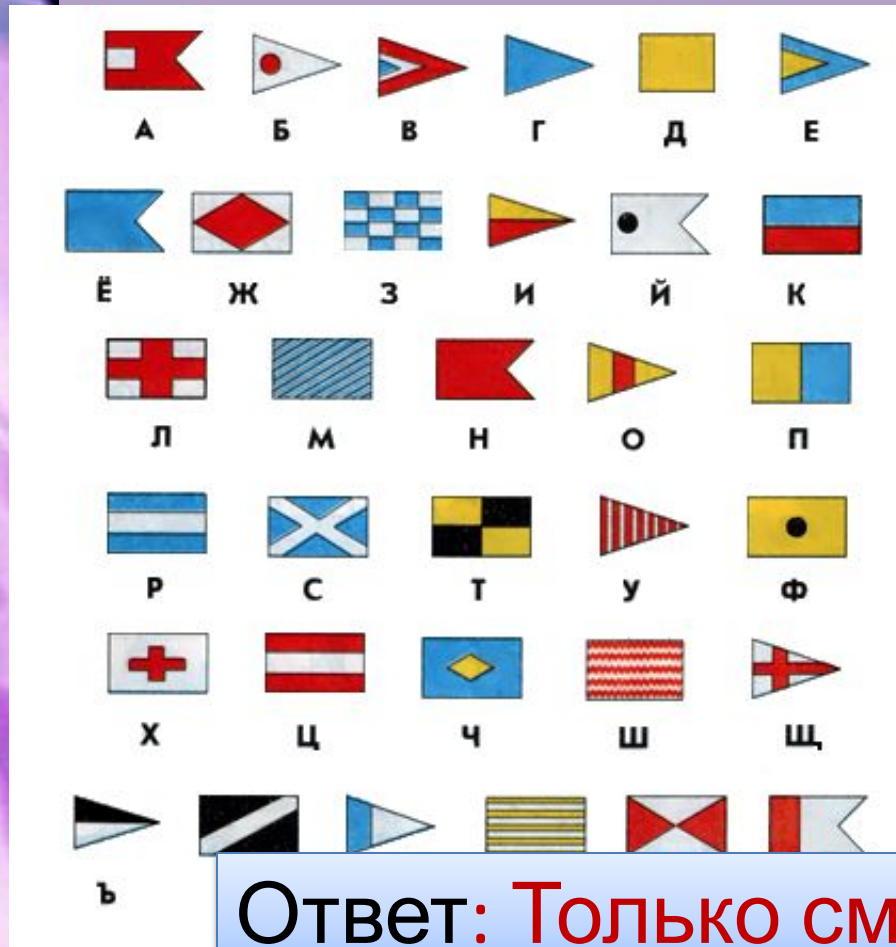
Т	С	Ч	Е
Ь	О	Н	В

Ответ:

ВЕЧНОСТЬ

Задания

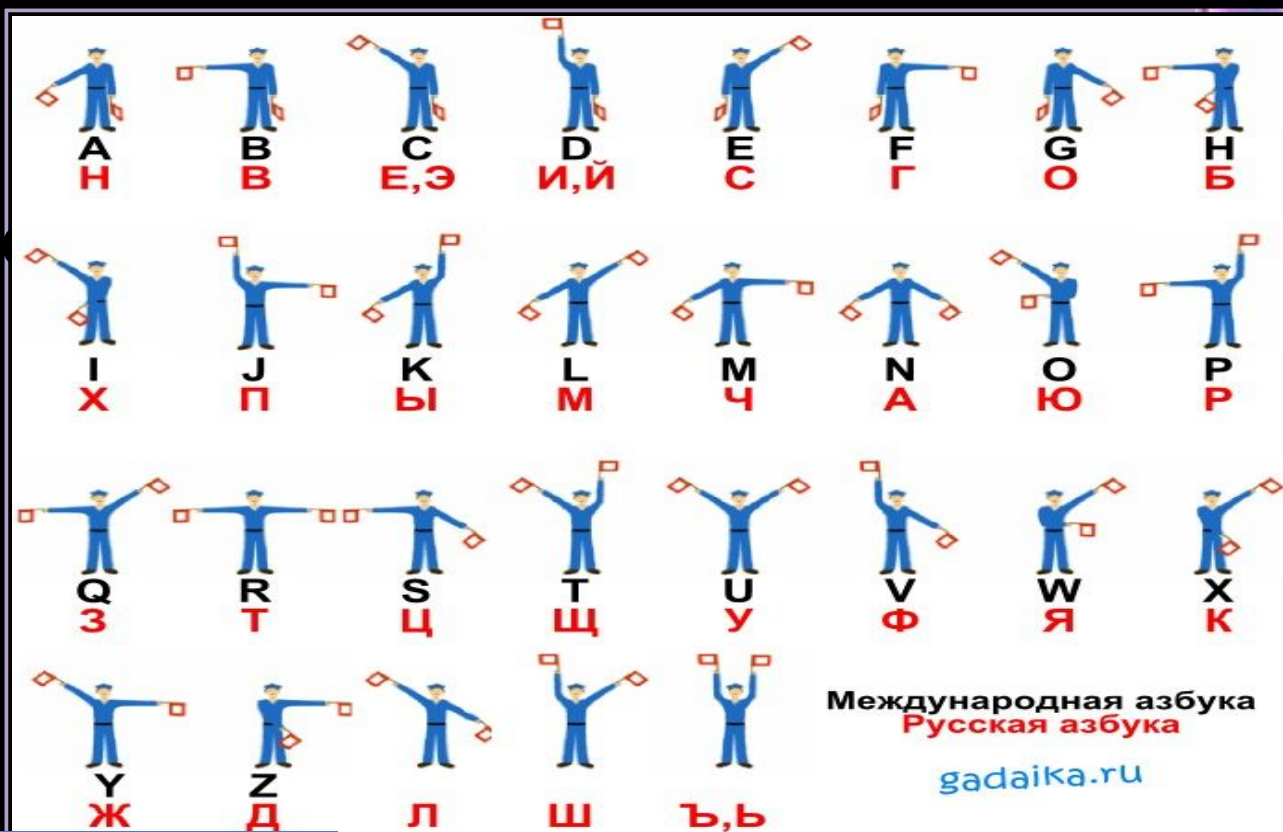
Раскодируйте слова на каждой мачте с помощью флажковой азбуки



Ответ: Только смелым покоряются
моря

Задания

Раскодируйте слово с помощью русской семафорной азбуки



Ответ: С

праздником



Ответ: ●● -● ●●-● - - - ●-● - - - ●-
 - ●● -●- ●-

С помощью азбуки Морзе закодируйте слово
ИНФОРМАТИКА

А	● -	И	● ●	Р	● - ●	Ш	- - - -
Б	- ● ● ●	Й	● - - -	С	● ● ●	Щ	- - ● -
В	● - -	К	- ● -	Т	-	Ъ	● - - - ● - ●
Г	- - ●	Л	● - ● ●	У	● ● -	Ь	- ● ● -
Д	- ● ●	М	- -	Ф	● ● - ●	Ы	- ● - -
Е	●	Н	- ●	Х	● ● ● ●	Э	● ● - ● ●
Ж	● ● ● -	О	- - - -	Ц	- ● - ●	Ю	● ● - -
З	- - ● ●	П	● - - ●	Ч	- - - ●	Я	● - ● -

Задания

Прочитайте с помощью шифра *Цезаря* со сдвигом **-6 символов** (*каждый символ кодируется шестым перед собой символом алфавита*) **высказывание**

**«СДЙОФЫФШУФЗКЦЕШШФТЦ,
ЭКТЦМКСЁДШЗКЦОШВ».**

Ответ: **ЛЮДИ ОХОТНО ВЕРЯТ ТОМУ, ЧЕМУ ЖЕЛАЮТ
ВЕРИТЬ**

Представьте, если бы люди во всем мире перестали использовать знаки.

Какие могут быть положительные и отрицательные последствия?



Домашняя работа

1. Придумайте свой способ кодирования информации и закодируйте словосочетание **ЗНАКОВАЯ СИСТЕМА**
2. Стр. 18-24 читать, ответить на вопросы