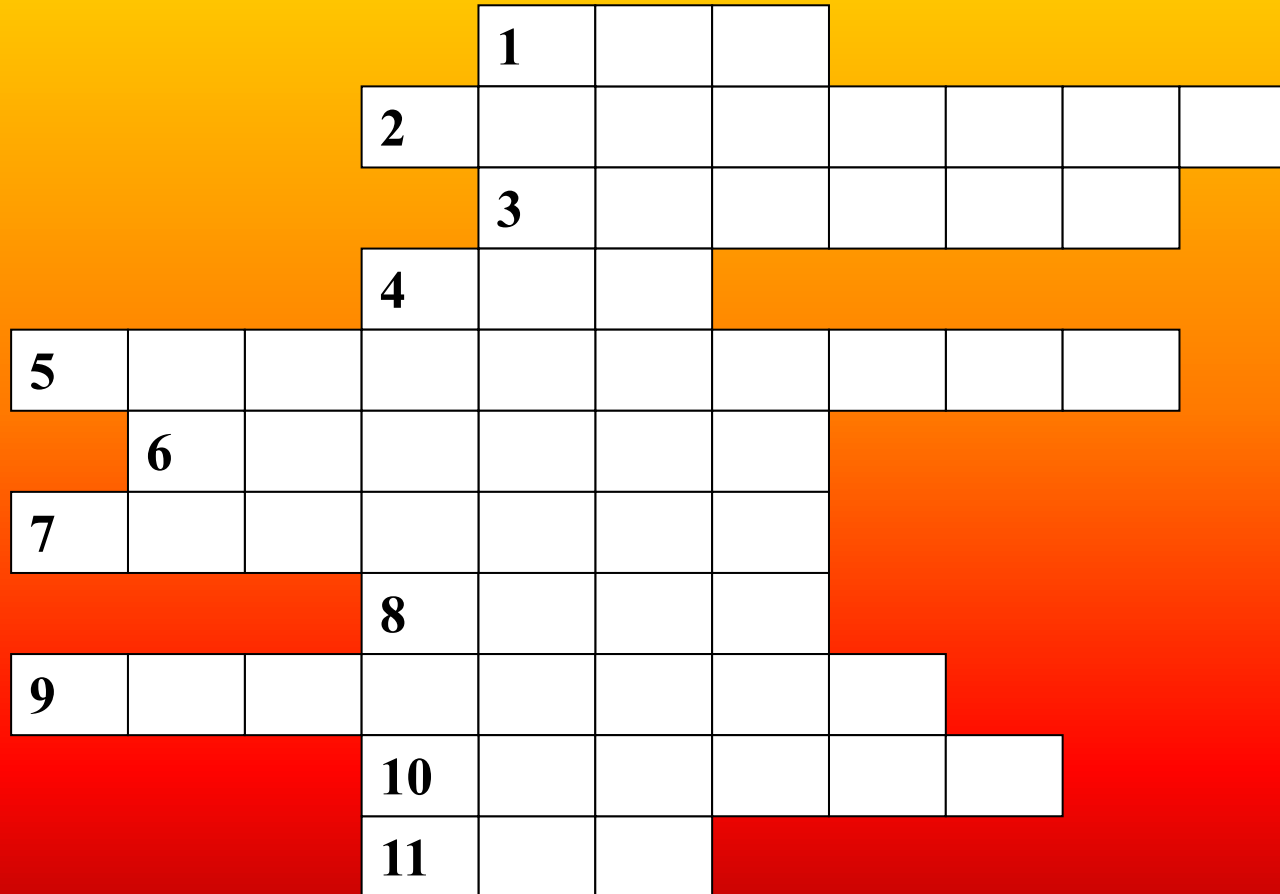


Подготовка к ГИА (часть А1).

**Умение оценивать количественные
параметры информационных
объектов.**

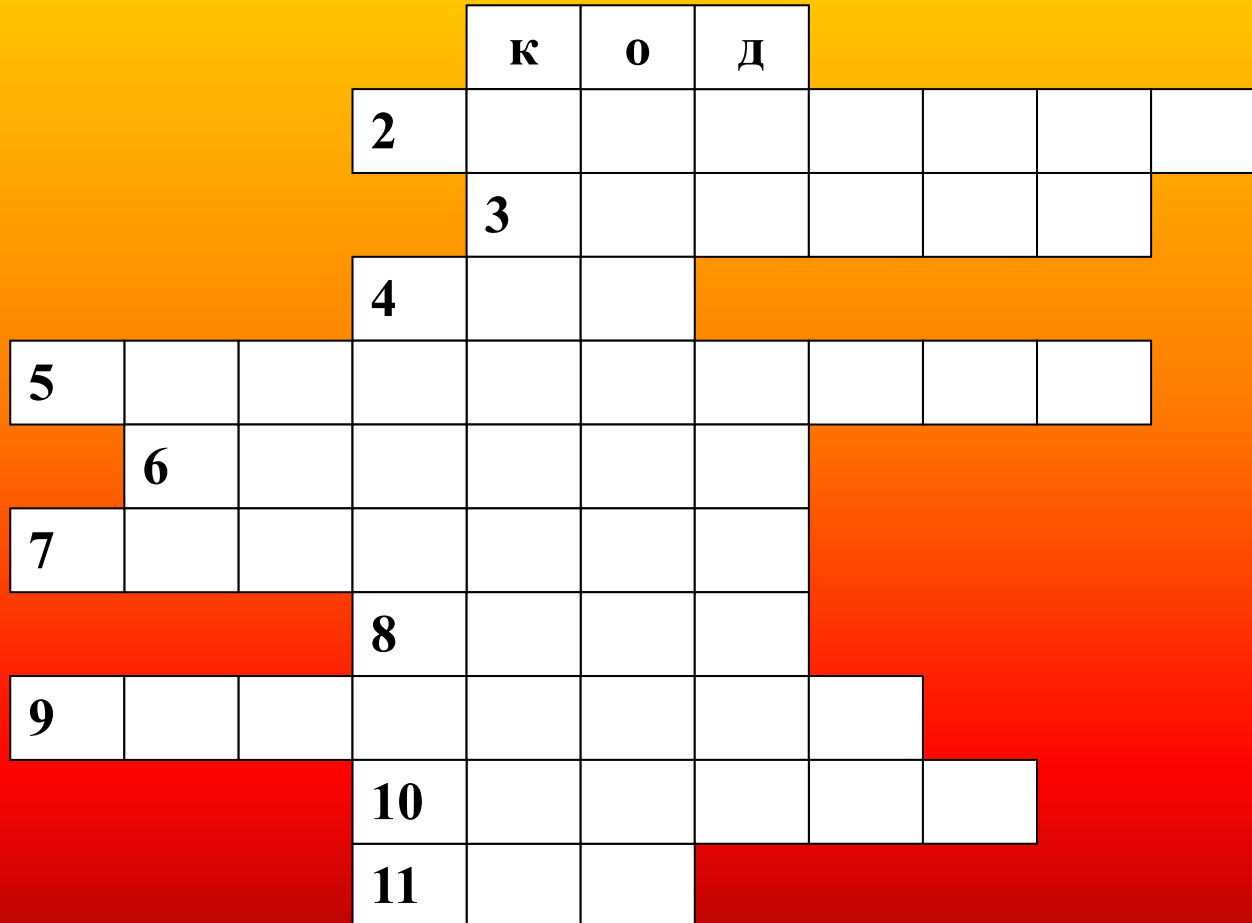


Разгадайте кроссворд.



1. Система условных знаков для представления информации.

Разгадайте кроссворд.



2. Полное число символов любого алфавита.

Разгадайте кроссворд.



3. Какой арабской цифре соответствует римская цифра X.

Разгадайте кроссворд.



4. Минимальная единица измерения информации.

Разгадайте кроссворд.



5. Знания, сведения, новости для человека это - ...

Разгадайте кроссворд.



6. Структурная единица текста.

Разгадайте кроссворд.

			к	о	д				
		м	о	щ	н	о	с	т	ь
			д	е	с	я	т	ь	
		б	и	т					
и	н	ф	о	р	м	а	ц	и	я
	с	т	р	о	к	а			
7									
			8						
9									
			10						
			11						

7. Алфавит – набор всех допустимых символов знаковой системы.

Разгадайте кроссворд.

			к	о	д				
		м	о	щ	н	о	с	т	ь
			д	е	с	я	т	ь	
		б	и	т					
и	н	ф	о	р	м	а	ц	и	я
		с	т	р	о	к	а		
а	л	ф	а	в	и	т			
			8						
9									
			10						
			11						

8. Единица измерения информации.

Разгадайте кроссворд.



9. Структурная единица текста.

Разгадайте кроссворд.

			к	о	д				
		м	о	щ	н	о	с	т	ь
			д	е	с	я	т	ь	
		б	и	т					
и	н	ф	о	р	м	а	ц	и	я
	с	т	р	о	к	а			
а	л	ф	а	в	и	т			
			б	а	й	т			
с	т	р	а	н	и	ц	а		
			10						
			11						

10. Единица алфавита любого языка.

Разгадайте кроссворд.

			к	о	д				
		м	о	щ	н	о	с	т	ь
			д	е	с	я	т	ь	
		б	и	т					
и	н	ф	о	р	м	а	ц	и	я
	с	т	р	о	к	а			
а	л	ф	а	в	и	т			
			б	а	й	т			
с	т	р	а	н	и	ц	а		
			с	и	м	в	о	л	
			11						

11. В информационном сообщении каждый символ имеет свой информационный ...

Разгадайте кроссворд.

			к	о	д					
		м	о	щ	н	о	с	т	ь	
			д	е	с	я	т	ь		
		б	и	т						
и	н	ф	о	р	м	а	ц	и	я	
		с	т	р	о	к	а			
а	л	ф	а	в	и	т				
			б	а	й	т				
с	т	р	а	н	и	ц	а			
			с	и	м	в	о	л		
			в	е	с					



По вертикали найдите зашифрованное слово (представление информации с помощью некоторого кода).

Найдите информационный
объём компьютерного слова:

ИНФОРМАТИКА

Сколько символов содержит это слово?

Какой информационный объем имеет это сообщение?

Вспомним формулы:

$$N = 2^I, I = i * k$$

N - количество символов в алфавите (мощность алфавита);

i - информационный вес одного символа (в битах);

I - количество символов в сообщении (тексте);

k - количество символов в сообщении (тексте).



Зайдите на сайт Е. В. Осиповой, откройте задания на часть А1 «Умение оценивать количественные параметры информационных объектов».



Запишите в тетрадь название сайта. Ответы также записывайте в тетрадь.

Задача 1

Информационное сообщение объемом 450 бит состоит из 150 символов. Каков информационный вес каждого символа этого сообщения?

1) 5 бит;

2) 30 бит;

3) 3 бита;

4) 3 байта.

Задача 2

Информационное сообщение объемом 3 Кбайта содержит 6144 символа. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано это сообщение?

- 1) 4; 2) 16; 3) 8; 4) 32.

Задача 3

Учитывая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей пушкинской фразы в кодировке Unicode:

Привычка свыше нам дана: Замена счастию она.

- 1) 44 бита; 2) 704 бита; 3) 44 байта; 4) 794 байта.

Задача 4

В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется одним байтом. Определите количество символов в сообщении, если информационный объем сообщения в этой кодировке равен 160 бит.

1) 10;

2) 16;

3) 20;

4) 160.

Задача 5

В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется восемью битами. Сколько символов содержит сообщение объемом 0,5 Кбайта?.

1) 8192;

2) 1024;

3) 512;

4) 256.

Задача 6

Сочинение по литературе написано на 5 страницах, на каждой странице 32 строки по 48 символов. Использовалась кодировка Unicode, где один символ кодируется 2 байтами. Каков информационный объем всего сочинения в Кбайтах?

- 1) 15; 2) 24; 3) 48; 4) 56.

Задача 7

Реферат, набранный на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 50 строк, в каждой строке 64 символа. Для кодирования символов используется кодировка Unicode, при которой каждый символ кодируется 16 битами. Определите информационный объем реферата.

- 1) 320 байт; 2) 100 Кбайт; 3) 128 Кбайт; 4) 1 Мбайт.

Задача 8

Реферат учащегося по истории имеет объем 110 Кбайт. Каждая его страница содержит 40 строк по 64 символа. При этом в кодировке один символ кодируется 16 битами. Сколько страниц в реферате?

- 1) 25; 2) 18; 3) 20; 4) 22.

Задача 9

Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 160 бит. Какова длина сообщения в символах?

- 1) 2; 2) 18; 3) 20; 4) 22.

Задача 10

Текстовый документ, состоящий из 3072 символов, хранился в 8-битной кодировке КОИ-8. Этот документ был преобразован в 16-битную кодировку Unicode. Укажите, какое дополнительное количество Кбайт потребуется для хранения документа. В ответе запишите только число.

1)6;

2) 32;

3) 16;

4)8.

Задача 11

В марафоне участвуют 12 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого бегуна. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, после того как финиш пересекли 8 спортсменов?

1)6 байт;

2) 32 бита;

3) 3 байта;

4) 48 бит.

Домашнее задание:



Найдите в интернете ГИА – 2014.
Информатика Типовые экзаменационные
варианты.



Запишите в тетрадь название сайта. Решите
задание №1 части 1 каждого варианта. Ответы
записывайте в тетрадь.

