

9 класс. Информатика. Итоговый. Модуль 1. Базовый.

Тестируемый: _____ Дата: _____

Группа: **Различать основные понятия предмета: Информация**

Задание №1

К свойствам информации не относится

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		полнота
2)		ценность
3)		доступность
4)		универсальность

Задание №2

Выберите типы информации, обрабатываемые компьютером

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)		текстовая
2)		биологическая
3)		графическая
4)		числовая
5)		аудиальная
6)		звуковая

Задание №3

Информацию, не зависящую от чьего-либо мнения или суждения, называют:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		достоверной
2)		актуальной
3)		объективной
4)		полезной
5)		понятной

Задание №4

Информацию, с помощью которой можно решить те или иные задачи, называют:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		достоверной
2)		актуальной
3)		объективной
4)		полезной
5)		понятной

Задание №5

Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		достоверной
2)		актуальной

3)	объективной
4)	полезной
5)	понятной

Задание №6

Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	достоверной
2)	актуальной
3)	объективной
4)	полезной
5)	понятной

Задание №7

Одно из свойств информации:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	полнота
2)	массовость
3)	непрерывность
4)	субъективность

Задание №8

Примером текстовой информации может служить:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	музыкальная заставка
2)	таблица умножения
3)	иллюстрация в книге
4)	фотография
5)	реплика актера в спектакле

Задание №9

Примером числовой информации может служить:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	разговор по телефону
2)	иллюстрация в книге
3)	таблица умножения
4)	симфония
5)	поздравительная открытка

Задание №10

Информация по способу ее восприятия человеком подразделяется на

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	текстовую, числовую, графическую, звуковую, комбинированную
2)	обыденную, общественно-политическую, эстетическую

3)	визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
4)	научную, производственную, техническую, управленческую
5)	социальную, техническую, биологическую, генетическую

Задание №11

Установите соответствие:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)	информация по способу восприятия	1)	общественная, личная, специальная
2)	информация по форме представления	2)	визуальная, аудиальная, тактильная, обонятельная, вкусовая
3)	информация по значению	3)	текстовая, числовая, графическая, музыкальная, комбинированная

Задание №12

Обозначьте ТОЛЬКО свойства информации

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	Полнота
2)	Актуальность
3)	Продуктивность
4)	Странность
5)	Полезность

Группа: Различать виды информации по способам ее получения

Задание №13

Наибольший объем информации здоровый человек получает при помощи:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	органов слуха
2)	органов зрения
3)	органов осязания
4)	вкусовых рецепторов

Задание №14

Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	школьный учебник
2)	фотография
3)	телефонный разговор
4)	картина

5)		чертеж
----	--	--------

Задание №15

Врач, пальпируя брюшную полость больного, получает информацию следующего вида:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		вкусовую
2)		визуальную
3)		аудиальную
4)		тактильную
5)		обонятельную

Задание №16

Для восприятия информации человек использует

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		каналы осязания
2)		каналы слуха
3)		все каналы
4)		каналы зрения

Задание №17

Информация по способу восприятия бывает

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)		Визуальная
2)		Казуальная
3)		Аудиальная
4)		Профессиональная
5)		Вкусовая

Группа: Различать виды информации по способам ее представления

Задание №18

Сопоставьте левый столбец правому

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1)		$F = m * a$	1)	Естественный язык
2)		слово "apple"	2)	Формальный язык
3)		знаки препинания		
4)		интонация		
5)		оператор writeln		

Задание №19

Сопоставьте левый столбец правому				
Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:				
1)		Азбука Морзе	1)	Естественный язык
2)		Русский язык	2)	Формальный язык
3)		Голландский язык		
4)		Немецкий язык		
5)		Java Script		

Задание №20				
Сопоставьте левый столбец правому				
Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:				
1)		Азбука Морзе	1)	Естественный язык
2)		Английский язык	2)	Формальный язык
3)		Французский язык		
4)		Язык Брайля		
5)		C++		

Задание №21				
Какой из языков является естественным?				
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:				
1)		язык программирования		
2)		язык жестов		
3)		нотная грамота		
4)		французский язык		
5)		русский язык		

Задание №22				
Какой из языков является формальным?				
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:				
1)		язык программирования		
2)		язык жестов		
3)		нотная грамота		
4)		французский язык		
5)		русский язык		

Группа: **Оперировать понятиями: бит, байт и тд.**

Задание №23				
Минимальной единицей информации является -				
Запишите ответ:				
1)		Ответ:		

Задание №24

Укажите сколько бит информации содержится в одном байте

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №25

Укажите сколько Кбайт содержится в 1 Мбайте

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №26

Укажите сколько Гбайт содержится в 1 Тбайте

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №27

За минимальную единицу измерения количества информации принято:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 1 бод

2) 1 пиксель

3) 1 байт

4) 1 бит

Задание №28

1 байт равен

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 2^3 битов2) 10^3 битов3) 2^{10} битов4) 10^{10} битов**Задание №29**

Байт — это...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 1024 бит

2) 0 бит

3) 1 бит

4) 8 бит

Задание №30

Сколько байт в 4 Мбайтах?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	4000
2)	2^{22}
3)	2^{12}
4)	4^{10}

Задание №31

Сколько бит в 4 Мбайтах?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	4000
2)	2^{22}
3)	2^{12}
4)	2^{23}
5)	2^{25}

Задание №32

Информационному сообщению объемом 12 288 бит соответствует:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	1536 Кбайт
2)	1,5 Мбайт
3)	1,536 Кбайт
4)	12 Кбайт
5)	1,5 Кбайт

Задание №33

Бит -это...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	логический элемент
2)	минимальная единица информации
3)	константа языка программирования
4)	элемент алгоритма

Задание №34

Расположите величины в порядке возрастания

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1)	1010 байт
2)	3 байта
3)	1 Кбайт
4)	20 бит
5)	10 бит

Задание №35

Расположите единицы измерения информации по возрастанию

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:		
1)		бит
2)		байт
3)		килобайт
4)		мегабайт
5)		гигабайт

Задание №36		
Расположите величины в порядке возрастания		
Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:		
1)		2050 байт
2)		3 байта
3)		2 Кбайт
4)		20 бит
5)		10 бит

Группа: **Переводить производные единицы (бит, Кб, Мб)**

Задание №37		
Переведите 221184 бит в Кбайты		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №38		
Переведите 98304 бит в Кбайты		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №39		
Переведите 368640 бит в Кбайты		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №40		
Переведите 512 бит в байты		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №41		
Переведите 1024 бит в байты		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №42

Вычислите, какое количество информации в байтах содержится в 3 килобайтах

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №43

Переведите 256 бит в байты

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №44

Переведите 128 бит в байты

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №45

Вычислите, какое количество информации в битах содержится в 2 килобайтах

Запишите число:

1) Ответ:

Группа: **Рассчитывать количество информации**

Задание №46

Какое количество информации несёт двоичный код

10101010

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | |
|----|---------|
| 1) | 2 бита |
| 2) | 8 байт |
| 3) | 8 бит |
| 4) | 2 байта |

Задание №47

Сколько бит информации несет в себе сообщение:

Привет

написанное на кириллице (с исключением буквы ё)

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №48

Сколько бит информации несет в себе сообщение:

Алфавит

написанное на кириллице (с исключением буквы ё)

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №49

Сколько бит информации несет в себе сообщение:

Hello

Текст написан в ко-ди-ров-ке KOI-8

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №50

Какое количество информации несёт двоичный код

1010101

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | |
|----|---------|
| 1) | 2 бита |
| 2) | 7 байт |
| 3) | 7 бит |
| 4) | 2 байта |

Задание №51

Какое количество информации несёт двоичный код

101010101

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | |
|----|---------|
| 1) | 2 бита |
| 2) | 9 байт |
| 3) | 9 бит |
| 4) | 2 байта |

Группа: **Определять информационный вес символа**

Задание №52

Сколько бит информации содержит международный стандарт кодирования текстовых символов Unicode

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №53

Перечислить таблицы кодировки символов

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)		КОИ8
2)		ASCII
3)		JPEG
4)		BMP
5)		Windows-1251

Задание №54

Сколько бит информации несет в себе буква русского алфавита (с исключением буквы ё)

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Группа: **Кодирование текстовой информации**

Задание №55

Ученик набирает сочинение по литературе на компьютере, используя кодировку КОИ-8. Определите какой объём памяти займёт следующая фраза:

Пушкин — это наше всё!

Каждый символ в кодировке КОИ-8 занимает 8 бит памяти.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		22 бита
2)		88 байт
3)		44 байт
4)		176 бит

Задание №56

Ученик набирает сочинение по литературе на компьютере, используя кодировку КОИ-8. Определите какой объём памяти займёт следующая фраза:

Все люди - братья!

Каждый символ в кодировке КОИ-8 занимает 8 бит памяти

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		18 бит
2)		136 бит
3)		18 байт
4)		144 бит

Задание №57

Сколько битов информации несёт сообщение о том, что из 16-цветного набора карандашей взяли красный, зелёный и синий?

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №58

Ученик набирает сочинение по литературе на компьютере, используя кодировку KOI-8. Определите какой объём памяти займёт следующая фраза:

Стокгольм - столица Швеции.

Каждый символ в кодировке KOI-8 занимает 8 бит памяти

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | |
|----|---------|
| 1) | 25 бит |
| 2) | 216 бит |
| 3) | 25 байт |
| 4) | 27 бит |
| 5) | 208 бит |

Группа: **Определять параметры системы цветопередачи**

Задание №59

Глубина цвета точки 6 бит. Сколько цветов в палитре?

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №60

Базовые цвета палитры RGB:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | |
|----|---|
| 1) | красный, синий, зеленый |
| 2) | синий, желтый, зеленый |
| 3) | красный, желтый, зеленый |
| 4) | голубой, желтый, пурпурный |
| 5) | палитра цветов формируется путем установки значений оттенка цвета, насыщенности и яркости |

Задание №61

Базовые цвета палитры HSB:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | |
|----|--------------------------|
| 1) | красный, синий и зеленый |
| 2) | синий, желтый, зеленый |

3)	красный, желтый и зеленый
4)	голубой, желтый и пурпурный
5)	палитра цветов формируется путем установки значений оттенка цвета, насыщенности и яркости

Задание №62

Количество цветов в палитре (N) и количество информации, необходимое для кодирования каждой точки (i), связаны между собой и могут быть вычислены по формуле:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	$N=2^i$
2)	$N=2 \cdot i$
3)	$I=N \cdot 2$
4)	$2=N^i$
5)	$I=N^2$

Задание №63

В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: **0, 0, 255**. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	черный
2)	красный
3)	зеленый
4)	синий

Задание №64

В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 255, 255, 255. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	белый
2)	красный
3)	зеленый
4)	синий

Задание №65

Наименьшим элементом изображения на графическом экране является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	курсор
2)	символ
3)	пиксель
4)	линия

Задание №66

Установите соответствие:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)	RGB	1)	голубой, желтый, пурпурный, черный
2)	CMYK	2)	оттенок, яркость, насыщенность
3)	HSB	3)	красный, зелёный, синий

Задание №67

При минимальных интенсивностях всех базовых цветов в системе цветопередачи RGB получится:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	черный цвет
2)	белый цвет
3)	красный цвет
4)	синий цвет
5)	зеленый цвет

Задание №68

При максимальных интенсивностях всех базовых цветов в системе цветопередачи RGB получится:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	черный цвет
2)	белый цвет
3)	красный цвет
4)	синий цвет
5)	зеленый цвет

Задание №69

Какой цвет увидит пользователь, при выставлении следующих настроек в системе цветопередачи CMYK

$$C = 1; M = 1; Y = 1$$

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №70

Какой цвет увидит пользователь, при выставлении следующих настроек в системе цветопередачи CMYK

$$C = 0; M = 0; Y = 0$$

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Группа: **Оценивать информационный объем графического файла**

Задание №71

Оцените информационный объем графического изображения размером 40x10 пикселей, если используется 16 цветов. Ответ выразите в байтах.

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	100 байт
2)	200 байт
3)	1600 байт

Задание №72

Для раскраски точек используется 128-цветная палитра. Сколько памяти необходимо для хранения изображения, если его размер 256×304 пикселей? Ответ выразить в килобайтах. Запишите число без единицы измерения

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №73

В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 4 096 до 16. Во сколько раз уменьшится его информационный объем?

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №74

Цветное с палитрой 256 цветов растровое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой информационный объем имеет изображение?

ответ указать в битах

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №75

В процессе преобразования графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Во сколько раз уменьшится информационный объем файла?

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №76

Цветное с палитрой 256 цветов растровое изображение имеет размер 20×20 точек. Какой информационный объем в байтах имеет изображение?

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №77

Рассчитайте объем видеопамати, необходимой для хранения графического изображения,

занимающего весь экран монитора с разрешением 1280x1024 и палитрой из 65 536 цветов.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	2560 битов
2)	2,5 Кб
3)	2,5 Мб
4)	256 Мб

Группа: **Определять параметры графического изображения (палитра)**

Задание №78

Для хранения растрового изображения размером 64×128 пикселей отвели 8 Кбайт памяти. Какое максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №79

Для хранения растрового изображения размером 512×256 пикселей отвели 64 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №80

Для хранения растрового изображения размером 512×256 пикселей отвели 32 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	64
2)	8
3)	4
4)	16

Группа: **Оперировать понятиями - характеристики звуковой информации**

Задание №81

Количество измерений громкости звука за одну секунду —

Выберите один из 4 вариантов ответа:

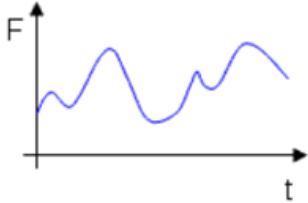
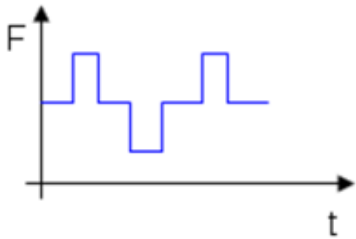
1)	Амплитуда звуковых волн
2)	Глубина кодирования звука
3)	Разрядность звукового файла
4)	Частота дискретизации звука

Задание №82

Количество информации, необходимое для кодирования дискретных уровней громкости цифрового звука

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Амплитуда звуковых волн
2)		Глубина кодирования звука
3)		Разрядность звукового файла
4)		Частота дискретизации звука

Задание №83		
Качество оцифрованного звука зависит от		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		частоты дискретизации
2)		амплитуды звуковых волн
3)		глубины кодирования
4)		времени звучания

Задание №84			
Установите соответствие между типом сигнала и графиком			
Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:			
1)		1)	дискретный
2)		2)	аналоговый (непрерывный)

Задание №85		
Информационный объем звукового файла зависит от:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		частоты дискретизации
2)		тактовой частоты
3)		глубины кодирования
4)		количества каналов

Группа: **Понимать формулу для расчета характеристик звукового файла**

Задание №86	
Установите соответствие для формулы	
$I = i * N * k * t$	

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:				
1)		I	1)	объем файла
2)		H	2)	частота дискретизации
3)		k	3)	количество каналов для записи звука
4)		t	4)	время звучания
5)		i	5)	глубина кодирования звука

Группа: **Уметь вычислять объем звукового файла**

Задание №87		
<p>Определите информационный объем звукового монофонического файла (в байтах), если частота дискретизации 8000 Гц, глубина кодирования звука 8 бит, время звучания 4 сек.</p>		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №88		
<p>Оцените информационный объем цифрового звукового стерео файла длительностью 20 секунд при глубине кодирования 16 бит и частоте дискретизации 10000 Гц? Результат представить в Кбайтах.</p>		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		781,3
2)		390,6
3)		6250,0

Задание №89		
<p>Определить размер (в байтах) цифрового аудиофайла, время звучания которого составляет 10 секунд при частоте дискретизации 22,05 кГц и разрешении 8 бит.</p>		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №90		
<p>Оцените информационный объем высококачественного стереоаудиофайла длительностью звучания 1 минута, если глубина кодирования звука 16 бит, а частота дискретизации 48 кГц.</p>		
<i>Ответ запишите в Кбайт, с точностью до одного знака после запятой</i>		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №91		
<p>Оцените информационный объем моноаудиофайла длительностью звучания 1 минут если глубина кодирования и частота дискретизации звукового сигнала равны соответственно: 16 бит и 8 кГц.</p>		

Ответ запишите в Кбайт, с точностью до одного знака после запятой

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №92

Оцените информационный объем цифровых звуковых файлов длительностью 10 секунд при глубине кодирования и частоте дискретизации звукового сигнала, обеспечивающих минимальное и максимальное качество звука:

моно, 8 бит, 8 000 измерений в секунду

Ответ запишите в Кбайт, с точностью до одного знака после запятой

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №93

Оцените информационный объем цифровых звуковых файлов длительностью 10 секунд при глубине кодирования и частоте дискретизации звукового сигнала, обеспечивающих минимальное и максимальное качество звука:

стерео, 16 бит, 48 000 измерений в секунду

Ответ запишите в Мбайт, с точностью до одного знака после запятой

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №94

Звук воспроизводится в течение 10 секунд при частоте 22,05 кГц и глубине звука 8 бит. Определить размер звукового файла (в Мб).

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №95

Звуковая плата производит двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 256 возможных уровней громкости сигнала?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	65 536 бит
2)	256 бит
3)	16 бит
4)	8 бит

Группа: **Уметь вычислять параметры кодирования звукового файла**

Задание №96

Одна минута записи цифрового аудиофайла занимает на диске 1,3 Мб, разрядность звуковой платы — 8. С какой частотой дискретизации записан моно-звук?

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		2205 кГц
2)		21,05 кГц
3)		22719,1 Гц
4)		25520 Гц

Задание №97		
Объем свободной памяти на диске — 5,25 Мб, разрядность звуковой платы — 16. Какова длительность звучания цифрового аудиофайла, записанного с частотой дискретизации 22,05 кГц?		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		124,8 секунд
2)		15,6 секунд
3)		1248,3 секунд

Задание №98		
Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен 700 Кбайт.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №99		
Звуковая плата производит двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Какое количество информации (в битах) необходимо для кодирования каждого из 256 возможных уровней громкости сигнала?		
Запишите число:		
1)	Ответ:	