

Билеты по информатике 7 класс

Билет №1

Информация и знания:

- Что такое информация?
- Классификация знаний (декларативные, процедурные) привести примеры;
- Информативность сообщений.

Задача: В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Андрей написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Обь, Лена, Волга, Москва, Макензи, Амазонка — реки».

Ученик вычеркнул из списка название одной из рек. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 8 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название реки.

Билет №2

Восприятие и представление информации:

- Восприятие информации (информация и органы чувств);
- Языки естественные и формальные;
- Формы представления информации.

Задача: В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Лена написала текст (в нём нет лишних пробелов):

«Ява, Куба, Лусон, Маражо, Суматра, Сулавеси, Эспаньола — острова».

Ученица вычеркнула из списка название одного из островов. Заодно она вычеркнула ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 9 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название острова.

Билет №3

Информационные процессы:

- Основные информационные процессы: поиск, хранение, обработка, передача информации;
- Источники и приёмники информации;
- Схема передачи информации.

Задача: В кодировке UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Миша написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Айва, Алыча, Генипа, Гуарана, Курбарил, Мангостан — фрукты».

Ученик вычеркнул из списка название одного из фруктов. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 36 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название фрукта.

Билет №4

Измерение информации:

- Единицы измерения информации;
- Алфавитный подход к измерению информации;
- Алфавит. Мощность алфавита.

Задача: В кодировке UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Саша написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Мята, тыква, фасоль, артишок, патиссон, лагенария — овощи».

Ученик вычеркнул из списка название одного из овощей. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 28 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название овоща.

Билет №5

Назначение и устройство компьютера:

- Какие устройства входят в состав компьютера (основные, периферийные);
- Что такое данные и программа?

Задача: В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Ваня написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«D, Io, Ada, Java, Swift, Python, ColdFusion — языки программирования».

Ученик вычеркнул из списка название одного из языков программирования. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 10 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название языка программирования.

Билет №6

Компьютерная память:

- Внутренняя и внешняя память;
- ОЗУ, ПЗУ, ВЗУ;
- Носители и устройства внешней памяти.

Задача: В одной из кодировок UTF-16 каждый символ кодируется 16 битами. Гриша написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Бобр, белка, суслик, мышовка, выхухоль, тушканчик — млекопитающие».

Ученик вычеркнул из списка название одного из млекопитающих. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 16 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название млекопитающего.

Билет №7

Программное обеспечение компьютера:

- Что такое программное обеспечение;
- Типы программного обеспечения;
- Состав прикладного программного обеспечения.

Задача: Валя шифрует русские слова (последовательности букв), записывая вместо каждой буквы её код:

А	Д	К	Н	О	С
01	100	101	10	111	000

Некоторые цепочки можно расшифровать не одним способом. Например, 00010101 может означать не только СКА, но и СНК. Даны три кодовые цепочки:

10111101
1010110
10111000

Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.

Билет №8

О файлах и файловых структурах

- Что такое файл;
- Имя файла;
- Путь к файлу, полное имя файла.

Задача: Пользователь находился в каталоге **Расписание**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге

C:\учёба\математика\ГИА.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) C:\учёба\2013\Расписание
- 2) C:\учёба\Расписание
- 3) C:\Расписание
- 4) C:\учёба\математика\Расписание

Билет №9

Тексты в компьютерной памяти

- Как представлен текст в компьютерной памяти;
- Что такое гипертекст.

Задача: Статья, набранная на компьютере, содержит 32 страницы, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. Определите размер статьи в кодировке КОИ-8, в которой каждый символ кодируется 8 битами.

- 1) 120 Кбайт
- 2) 480 байт
- 3) 960 байт
- 4) 60 Кбайт

Билет №10

Текстовые редакторы

- Что такое текстовый редактор;
- Структурные единицы текста;
- Что такое редактирование и форматирование текста.

Задача: В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке: **Роняет лес багряный свой убор, сребрит мороз увянувшее поле.**

- 1) 120 бит
- 2) 960 бит
- 3) 480 байт
- 4) 60 байт

Билет №11

Компьютерная графика

- Что такое компьютерная графика;
- Основные области применения компьютерной графики;
- Технические средства компьютерной графики.

Задача: Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщения собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:

Ж	Е	С	А	К	Л
+ #	+ ^ #	#	^	^ #	# +

Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:

+ + ^ # # ^ # ^

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

Билет №12

Принципы представления изображения

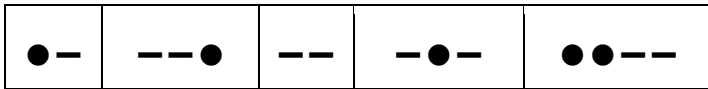
- Растровая графика;
- Векторная графика.

Задача: От разведчика была получена следующая зашифрованная радиোগрамма, переданная с использованием азбуки Морзе:

--- ● --- ● ● ● --- ● --- ● ---

При передаче радиোগраммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиোগрамме использовались только следующие буквы:

А	Г	М	К	Ю
---	---	---	---	---



Расшифруйте радиогамму. Запишите в ответе расшифрованную радиогамму.

Билет №13

Графический редактор растрового типа

- Среда ГР;
- Возможности ГР.

Задача: Пользователь находился в каталоге **Расписание**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге

C:\учёба\химия\ГИА.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) C:\учёба\химия\Расписание
- 2) C:\учёба\2013\Расписание
- 3) C:\учёба\Расписание
- 4) C:\Расписание

Билет №14

Графический редактор векторного типа

- Среда ГР;
- Возможности ГР.

Задача: Пользователь находился в каталоге **Расписание**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге

C:\учёба\информатика\ГИА.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) C:\учёба\2013\Расписание
- 2) C:\учёба\информатика\Расписание
- 3) C:\Расписание
- 4) C:\учёба\Расписание

Билет №15

Компьютерные презентации

- Что такое презентация;
- Какие бывают презентации;
- Этапы создания презентации.

Задача: Пользователь находился в каталоге **Расписание**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз и ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге

C:\учёба\информатика\ГИА.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) C:\учёба\Расписание

- 2) C:\Расписание
- 3) C:\учёба\информатика\Расписание
- 4) C:\учёба\2013\Расписание