

**Демонстрационный вариант
Информатика, 10 класс**

ЗАДАНИЕ А. Задания с выбором одного ответа.

А1. Корпуса персональных компьютеров бывают:

- А) горизонтальные и вертикальные
- Б) внутренние и внешние
- В) ручные, роликовые и планшетные
- Г) матричные, струйные и лазерные

А2. Для наглядного представления числовых данных в Excel используются:

- А) графические объекты Word Art
- Б) автофигуры
- В) графические рисунки
- Г) диаграммы

А3. Чему равна сумма чисел 578 и 4616?

- 1) 10101012
- 2) 1258
- 3) А316
- 4) 7516

А4. Для какого из приведённых имён ложно высказывание:

НЕ ((Первая буква согласная) И (Последняя буква гласная))?

- 1) Дарья
- 2) Павел
- 3) Абрам
- 4) Анфиса

А5. В одном из изданий книги Л.Н. Толстого «Война и Мир» 1024 страницы. Какой объём памяти (в Мбайтах) заняла бы эта книга, если бы Лев Николаевич набирал её на компьютере в кодировке КОИ-8? На одной странице помещается 64 строки, а в строке помещается 64 символа. Каждый символ в кодировке КОИ-8 занимает 8 бит памяти.

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

А6. В некотором каталоге хранился файл Вьюга.doc, имевший полное имя D:\2013\Зима\Вьюга.doc В этом каталоге создали подкаталог Январь и файл Вьюга.doc переместили в созданный подкаталог. Укажите полное имя этого файла после перемещения.

- 1) D:\Январь\Вьюга.doc
- 2) D:\2013\Зима\Вьюга.doc
- 3) D:\2013\Январь\Вьюга.doc
- 4) D:\2013\Зима\Январь\Вьюга.doc

А7. Адрес блока из нескольких ячеек может иметь вид:

- А) А1:С5
- Б) А1-С5
- В) А1;С5
- Г) А1,С5

A8. Сеть которая объединяет несколько компьютеров и позволяет использовать ресурсы компьютеров и подключённых к сети периферийных устройств называется

- а) региональной
- б) кольцо
- в) локальной
- г) квадрат

A9. Объект, который, может выполнять определенный набор действий называется

- А. Алгоритмом
- Б. Средой
- В. Исполнителем
- Г. Шагом

A10. Основные свойства системы

- А. Целесообразность и целостность
- Б. Структурность
- В. Табличность
- Г. Кластерность

A11. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной а после выполнения алгоритма:

a := 10

b := 1

b := a/2*b

a := 2*a + 3*b

В ответе укажите одно целое число — значение переменной а.

A12. Сканеры бывают:

- а) горизонтальные и вертикальные
- б) внутренние и внешние
- в) ручные, роликовые и планшетные
- г) матричные, струйные и лазерные

A13. Мониторов не бывает

- а) монохромных
- б) жидкокристаллических
- в) на основе ЭЛТ
- г) инфракрасных

ЗАДАНИЕ В. Задания с кратким ответом

В1. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:

Н	М	Л	И	Т	О
~	*	*@	@~*	@*	~*

Определите, из скольких букв состоит сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:
* @ @ ~ * * ~ * ~

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

Ответ _____

В2. Переведите число 126 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

Ответ _____

В3. Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 32-битным разрешением. Запись длится 4 минуты, ее результаты записываются в файл, сжатие данных не производится. Какое из приведенных ниже чисел наиболее близко к размеру полученного файла, выраженному в Мбайтах?

В4. У исполнителя Умножитель две команды, которым присвоены номера:

1. умножь на 2

2. прибавь 3

Первая из них умножает число на 2, вторая — прибавляет к числу 3. Составьте алгоритм получения из числа 4 числа 62, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 21122 – это алгоритм:

прибавь 3

умножь на 2

умножь на 2

прибавь 3

прибавь 3,

который преобразует число 2 в 26).

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ _____

В5. Укажи формы представления алгоритма

Ответ _____

В6. Правила организации передачи данных в сети называется?

Ответ _____

ЗАДАНИЕ С. Задание с развернутым ответом.

С1. В программе описан одномерный целочисленный массив А с индексами от 0 до 10 и целочисленные переменные i и t . Ниже представлен фрагмент этой программы, записанный на разных языках программирования.

```
FOR i = 0 TO 10
```

```
A(i) = i-1
```

```
NEXT i
```

```
FOR i = 0 TO 9
```

```
A(i) = A(i+1)
```

```
NEXT i
```

```
A(10) = 10
```

Чему окажутся равны элементы этого массива после выполнения фрагмента программы?

С2. Написать код на HTML для вывода текста в окне браузера по образцу:

Климат и погода

Погода — это состояние **атмосферы** над определенной местностью в определенный момент времени.

1. Москва +25;

2. Санкт-Петербург +24;

3. Калининград +25;

4. Вильнюс +24;

5. Рига +22.