

Информатика. ОГЭ. Вариант 02

1. Статья, набранная на компьютере, содержит 32 страницы, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 25 символов. Определите информационный объём статьи в Кбайтах в кодировке Windows-1251, в которой каждый символ кодируется 8 битами.

Ответ:

2. Для каких из приведённых имён истинно высказывание:

НЕ (вторая буква гласная) И НЕ (последняя согласная) ?

- ☐ Емеля
☐ Иван
☐ Михаил
☐ Никита
☐ Мария

3. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

	A	B	C	D	E	F
A		3	5			15
B	3		1			
C	5	1		1		
D	1		1		2	6
E				2		2
F	15			6	2	

Ответ:

4. Пользователь работал с файлом **C:\Document\Seminar\Math\lesson.htm**. Затем он поднялся на один уровень вверх, создал там каталог **Info**, в нём создал ещё один каталог **Form** и переместил в него файл **lesson.htm**. Каким стало полное имя этого файла после перемещения?

- ☐ C:\Document\Math\Form\lesson.htm
☐ C:\ Document\Seminar\Math\ Info\Form\lesson.htm
☐ C:\Document\Info\Form\lesson.htm
☐ C:\Document\Seminar\Info\Form\lesson.htm

5. Дан фрагмент электронной таблицы. Какое число должно быть в ячейке C2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

	A	B	C	D
1	2	4	6	8
2	=B1/A1	=C1/A1+1		=D1/A1



Ответ:

6. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз
 Сместиться на (1, 3)
 Сместиться на (-2, -5)
 конец
 Сместиться на (4, 8)

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

- ☐ Сместиться на (-1, -2)
☐ Сместиться на (-1, 2)
☐ Сместиться на (1, -2)
☐ Сместиться на (-2, 1)

7. Агент 007, передавая важные сведения своему напарнику, закодировал сообщение придуманным шифром. В сообщении присутствуют только буквы из приведённого фрагмента кодовой таблицы. Определите, какое сообщение закодировано в строчке

? ? ? ? € ? €

Р	Ы	Б	К	А
€?	? ? €	? ?	? €	? € ?

Ответ:

8. Определите значение переменной **b** после выполнения данного алгоритма:

```
a := 14
b := 4
a := a / 2 - b
b := (a * b) / 2
b := a + b
```

В ответе укажите одно целое число – значение переменной **b**.

Ответ:

9. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
Var k, i: integer;
Begin
  k := 4;
  For i := 1 to 3 do
    k := 2*k + i;
  Writeln(k);
End.
```

Ответ:

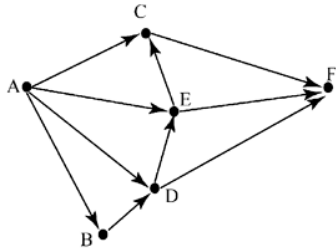
10. В таблице **A** хранятся данные о количестве призов олимпиады по программированию по 9-ти округам Москвы. Определите, что будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма.

```
var k, score: integer;
  A: array[1..9] of integer;
begin
  A[1] :=6; A[2] := 11;
  A[3] := 7; A[4] := 12;
  A[5] := 13; A[6] := 5;
  A[7] := 9; A[8] := 3;
  A[9] :=4;
  score := 0;
  for k:=1 to 9 do begin
    if A[k] >= 9 then
      score:= score+A[k];
    end;
```

```
write(score);  
end.
```

Ответ:

11. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, В, С, D, Е и F. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город F?



Ответ:

12. В таблице представлен фрагмент базы данных «Крупнейшие вулканы мира». Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Часть света = «Африка»)

ИЛИ (Высота над уровнем моря > 5000)

?

Название	Высота над уровнем моря (в метрах)	Местоположение	Часть света
Килиманджаро	5 895	Танзания	Африка
Меру	4 565	Танзания	Африка
Карисимби	4 507	горы Вирунга	Африка
Камерун	4 070	Камерун	Африка
Тейде	3 718	о. Тенерифе	Африка
Фогу	2 829	о. Фогу	Африка
Этна	3 323	о. Сицилия	Европа
Хваннадальсхнукюр	2 119	о. Исландия	Европа
Гекла	1 491	о. Исландия	Европа
Везувий	1 281	Апеннины	Европа
Орисаба	5 747	Мексика	Северная Америка
Попокатепель	5 452	Мексика	Северная Америка
Санфорд	4 949	Аляска	Северная Америка
Рейнир	4 392	Каскадные горы	Северная Америка
Шаста	4317	Каскадные горы	Северная Америка

Ответ:

13. Переведите число 126 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. В ответе укажите двоичное число. Основание системы счисления указывать не нужно.

Ответ:

14. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. умножь на 3
2. вычти 1

Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 23, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ:

15. Файл размером 2 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 80 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 120 секунд.

Ответ:

16. Цепочка из четырёх бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

- 1) на третьем месте цепочки стоит одна из бусин H, E;
- 2) на втором месте – одна из бусин D, E, C, которой нет на третьем месте;
- 3) в начале стоит одна из бусин D, H, B, которой нет на втором месте;
- 4) в конце – одна из бусин D, E, C, не стоящая на первом месте.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

DEHD HENC DCEE DDHE DCHЕ HDHD BHED EDHC DEHE

Ответ:

17. Доступ к файлу **htm.txt**, находящемуся на сервере **com.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) .ru Б) /
В) htm Г) ://
Д) com Е) .txt
Ж) http

Ответ:

18. Приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до Г. Запишите в таблицу коды запросов слева направо в порядке **возрастания** количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&».

- А: Англия & Франция
Б: Англия | Франция
В: Англия & Франция & Германия
Г: Англия | Франция | Германия

Ответ:

Проверить ответы