

## Информатика. ОГЭ. Вариант 06

1. Информационный объём статьи 48 Кбайт. Сколько страниц займет статья, если на одной странице электронного документа помещается 64 строки по 64 символа, а каждый символ представлен кодировке KOI-8 (в кодировке KOI-8 каждый символ занимает 8 бит памяти)?

Ответ:

2. Для каких из указанных значений числа X ЛОЖНО выражение:

(НЕ (X ≥ 6) И НЕ (X = 5)) ИЛИ (X ≤ 7)?

- 5  
 6  
 7  
 8  
 9

3. Учительница Мария Петровна живёт на станции В, а работает на станции D. Чтобы успеть с утра на уроки, она должна ехать по самой короткой дороге. Проанализируйте таблицу и укажите длину кратчайшего пути от станции В до станции D.

|   | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A |   | 1 |   |   | 2 |
| B | 1 |   | 7 |   |   |
| C |   | 7 |   | 1 | 2 |
| D |   |   | 1 |   | 6 |
| E | 2 |   | 2 | 6 |   |

Ответ:

4. Пользователь работал с файлом C:\www\img\weather\rain.png. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем создал каталог pic, в нём создал ещё один каталог wallpaper и переместил туда файл rain.png. Каким стало полное имя файла после перемещения?

- C:\www\pic\wallpaper\rain.png  
 C:\www\img\pic\rain.png  
 C:\www\img\pic\wallpaper\rain.png  
 C:\www\img\weather\pic\wallpaper\rain.png

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. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён на рисунке. Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:

# + + ^ # # ^ # ^

| Ж   | З     | И | Й | К   | Л   |
|-----|-------|---|---|-----|-----|
| + # | + ^ # | # | ^ | ^ # | # + |

Ответ:

8. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

a := 6

b := 2

b := a/2\*b

a := 2\*a+3\*b

В ответе укажите одно целое число – значение переменной a.

Ответ:

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

```
var s, k: integer;
begin
  s := 1;
  for k := 1 to 7 do
    s := s + k;
  writeln (s);
end.
```

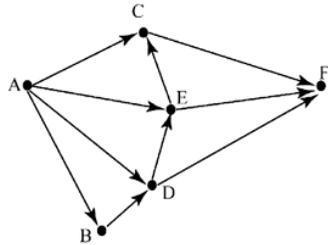
Ответ:

10. В таблице Dat хранятся данные о количестве сделанных учениками заданий (Dat[1] заданий сделал первый ученик, Dat[2] – второй и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
var Dat: array[1..7] of integer;
    k, day: integer;
begin
  Dat[1] := 9; Dat[2] := 11;
  Dat[3] := 10; Dat[4] := 13;
  Dat[5] := 8; Dat[6] := 5;
  Dat[7] := 11;
  day := 0;
  for k := 1 to 7 do begin
    if Dat[k] <= 10 then
      day := day+1;
    end;
  writeln (day);
end.
```

Ответ:

11. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, В, С, D, E 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 «Основные сведения о небесных телах». Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Наличие атмосферы = «Очень плотн.») И (Средний радиус, км > 25

?)

| Название планеты | Орбитальная скорость, км/с | Средний радиус, км | Наличие атмосферы |
|------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|
| Меркурий         | 47,9                       | 2440               | Следы             |
| Венера           | 35,0                       | 6050               | Очень плотн.      |
| Земля            | 29,8                       | 6371               | Плотная           |
| Марс             | 24,1                       | 3397               | Разреженная       |
| Юпитер           | 13,1                       | 69900              | Очень плотн.      |
| Сатурн           | 9,6                        | 58000              | Очень плотн.      |
| Уран             | 6,8                        | 25400              | Очень плотн.      |
| Нептун           | 5,4                        | 24300              | Очень плотн.      |
| Плутон           | 4,7                        | 1140               | Очень плотн.      |

Ответ:

13. Переведите число 10101001 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. В ответе запишите полученное число.

Ответ:

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

1. возведи в квадрат
2. вычти 5

Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 36, 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 2000 Кбайт передаётся через некоторое соединение в течение 30 секунд. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать через это соединение за 12 секунд.

Ответ:

16. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то дублируется средний символ цепочки символов, а если чётна, то в начало цепочки добавляется буква С. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (А - на Б, Б - на В и т. д., а Я - на А). Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

Например, если исходной была цепочка КОТ, то результатом работы алгоритма

будет цепочка ЛППУ, а если исходной была цепочка ВАНЯ, то результатом работы алгоритма будет цепочка ТГБОА.

Дана цепочка символов НОС. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т. е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)? Русский алфавит: АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ

Ответ:

17. Доступ к файлу boom.gif, находящемуся на сервере light.com, 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) com    Б) ://  
 В) .gif    Г) /  
 Д) boom    Е) http  
 Ж) light.

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 убывания 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: Есенин & Фет  
 Б: (Есенин & Фет) | Тютчев  
 В: Есенин & Фет & Тютчев  
 Г: Есенин | Фет | Тютчев

Ответ:

Проверить ответы