

## Демонстрационный вариант

### Итоговая контрольная работа по информатике для 9 класса

1. В одном из изданий книги Л.Н. Толстого «Война и мир» 1024 страницы. Какой объём памяти (в Мбайт) заняла бы эта книга, если бы Лев Николаевич набирал её на компьютере в одной из кодировок Unicode? На одной странице в среднем помещается 64 строки, а в строке 64 символа. (Каждый символ в кодировке Unicode занимает 16 бит памяти.)

- 1) 4                                      2) 8                                      3) 32                                      4) 8192

2. Для какого из данных слов истинно высказывание: НЕ (ударение на первый слог) И (количество букв чётное)?

- 1) корова  
2) козел  
3) кошка  
4) конь

3. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

|   | А | В | С | D | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| А |   | 2 |   | 6 |   |
| В | 2 |   | 2 | 8 |   |
| С |   | 2 |   |   | 2 |
| D | 6 | 8 |   |   | 2 |
| Е |   |   | 2 | 2 |   |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

- 1) 4  
2) 6  
3) 8  
4) 10

4. Риэлтор работал с каталогом D:\Квартиры\Цены\Дорогие. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз в каталог Премиум, потом он спустился ещё на один уровень в каталог Центральный. Укажите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.

- 1) D:\Цены\Квартиры  
2) D:\Квартиры\Цены\Центральный  
3) D:\Квартиры\Цены\Премиум\Центральный  
4) D:\Центральный

5. Дан фрагмент электронной таблицы:



|   | А       | В | С     | D      |
|---|---------|---|-------|--------|
| 1 | 5       | 2 | 1     | 3      |
| 2 | =B1/2+3 |   | =A1*3 | =D1+C1 |

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке В2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек А2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) =B1\*2  
2) =B1\*7+C1  
3) =A1+D1  
4) =B1\*6+1

6. 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 b после выполнения алгоритма:

**a := 3**

**b := 8**

**a := b - a\*2**

**b := 24/a\*4**

В ответе укажите одно целое число — значение переменной b.

Ответ \_\_\_\_\_

7. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

| Алгоритмический язык   | Паскаль  |
|--|--|
| алг<br>нач<br>цел s, k<br>s := 1<br>нц для k от 3 до 0<br>шаг -1<br>s := s*3<br>кц<br>вывод s<br>кон | <pre> Var s, k: integer;   Begin     s := 1;     for k := 3 downto 0 do       s := s*3;     write (s);   End.           </pre> |

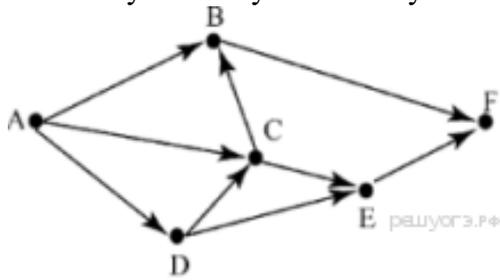
Ответ \_\_\_\_\_

8. В таблице Dat хранятся данные измерений среднесуточной температуры за 10 дней в градусах (Dat[1] — данные за первый день, Dat[2] — за второй и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

| Алгоритмический язык  | Паскаль   |
|---|---|
| алг<br>нач<br>целтаб Dat[1:10]<br>цел k, m<br>Dat[1] := 2<br>Dat[2] := 5<br>Dat[3] := 7<br>Dat[4] := 5<br>Dat[5] := 4<br>Dat[6] := 2<br>Dat[7] := 0<br>Dat[8] := 3<br>Dat[9] := 4<br>Dat[10] := 5<br>m := 10<br>нц для k от 1 до 10<br>если Dat[k] < m то<br>m := Dat[k]<br>все<br>кц<br>вывод m<br>кон | <pre> Var k, m: integer;     Dat: array[1..10] of integer;   Begin     Dat[1] := 2; Dat[2] := 5;     Dat[3] := 7; Dat[4] := 5;     Dat[5] := 4; Dat[6] := 2;     Dat[7] := 0; Dat[8] := 3;     Dat[9] := 4; Dat[10] := 5;     m := 10;     for k := 1 to 10 do       if Dat [ k] &lt; m then         begin           m := Dat[k]         end;       writeln(m);     End.           </pre> |

Ответ \_\_\_\_\_

9. На рисунке изображена схема соединений, связывающих пункты А, В, С, D, E, F. По каждому соединению можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из пункта А в пункт F?



Ответ \_\_\_\_\_

10. Ниже в табличной форме представлены сведения о результатах некоторых участников Кубка мира по биатлону:

| Участник         | Страна   | Год рождения | Очки |
|------------------|----------|--------------|------|
| М. Фуркад        | Франция  | 1988         | 1100 |
| Э. Свендсен      | Норвегия | 1985         | 1035 |
| С. Фуркад        | Франция  | 1984         | 716  |
| А. Шипулин       | Россия   | 1987         | 637  |
| А. Бёф           | Франция  | 1986         | 415  |
| У. Э. Бьорндален | Норвегия | 1974         | 548  |
| Т. Бё            | Норвегия | 1988         | 680  |
| А. Маковеев      | Россия   | 1982         | 601  |
| Е. Гараничев     | Россия   | 1988         | 585  |

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию

(Страна = «Норвегия») И (Очки < 1000)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Ответ \_\_\_\_\_

11. Переведите двоичное число 1100110 в десятичную систему счисления.

Ответ \_\_\_\_\_