

Входная контрольная по информатике в 10 классе

Вариант №14

Задание №1 Для какого имени истинно высказывание:

(Первая буква согласная → Вторая буква гласная) ∧ Последняя буква согласная?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ЕЛЕНА 2) СТЕПАН 3) АЛИСА 4) МАКСИМ

Задание №2 Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A			2	4	3	7
B					5	3
C	2					2
D	4					
E	3	5				
F	7	3	2			

Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и D (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

Задание №3 В каталоге находятся файлы со следующими именами:

adobe.xls idol.xlsx london.xls
adobe.xml odor.xlsx sdoba.xls

Определите, по какой из масок будет выбрана указанная группа файлов:

adobe.xls idol.xlsx
odor.xlsx sdoba.xls

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) **?do?*.xls*** 2) ***do*.x*** 3) **?do?.xls*** 4) **?do*.xls**



Задание №4 На рисунке приведен фрагмент электронной таблицы. В ячейку D3 введена формула $=B2+\$B3-\$A\$1$. Какое число появится в ячейке C4, если скопировать в нее формулу из ячейки D3?

	A	B	C	D
1	5	10		
2	6	12		
3	7	14		
4	8	16		

Задание №5 Цепочка из трех бусин формируется по следующему правилу: на первом месте стоит одна из бусин Б, В, Г. На втором - одна из бусин А, Б, В. На третьем месте - одна из бусин А, В, Г, не стоящая в цепочке на первом или втором месте. Какая из цепочек создана по этому правилу?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) БГВ 2) ГБА 3) ВАА 4) АГБ

Задание №6 Определите значение переменных **a** и **b** после выполнения следующего фрагмента программы и запишите их через запятую:

(Паскаль)

```
a := 2468;
b := (a mod 1000)*10;
a := a div 1000 + b;
```

(C++)

```
a = 2468;
b = (a % 1000)*10;
a = a / 1000 + b;
```

Задание №7 Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, a и b . Укажите наименьшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 36.

Паскаль

```
var x, a, b : integer;
begin
  readln(x);
  a := 0; b := 1;
  while x > 0 do begin
```

C++

```
int main()
{ int x,a,b;
  cin>>x;
  a=0; b=1;
  while (x > 0)
```



```

a := a + 1;
b := b * (x mod 10);
x := x div 10;
end;
writeln(a); write(b);
end.

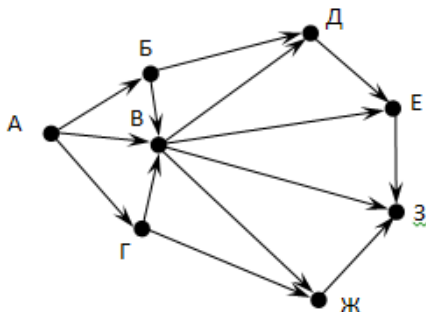
```

```

{ a++;
  b *= x % 10;
  x = x / 10;
}
cout<<a<<endl<<b;
return 0; }

```

Задание №8 На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город З?



Задание №9 В этом фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании приведённых данных определите фамилию и инициалы внука Коваль Ю.С.

Таблица 1

ID	Фамилия_И.О.	Пол
1742	Горенко А. А.	ж
1595	Кирсанова В.А.	ж
1671	Коваль Ю.С.	ж
1648	Коваль О.Д.	м
1627	Король Е.К.	ж
1654	Король И.К.	м
1583	Король К.К.	м
1733	Король П.И.	м
1711	Король Т.И.	ж
1665	Никитина Т.Х.	ж

Таблица 2

ID_Родителя	ID_Ребенка
1583	1627
1583	1654
1627	1595
1627	1757
1627	1772
1654	1733
1665	1733
1671	1627
1671	1654
1686	1595



1686	Турянчик А.П.	м
1616	Турянчик Л.А.	ж
1772	Турянчик П.А.	ж
1757	Чацкая С.А.	ж

1686	1757
1686	1772
1742	1616
1742	1648

Задание №10 Посчитайте количество натуральных чисел, не превосходящих 70, которые содержат одинаковое количество единиц при их записи в двоичной и восьмеричной системах счисления?

Задание №11 Ученик продиктовал своей маме по телефону IP-адрес, мама его записала так: 2574125136. В ответе запишите IP-адрес с разделительными точками.

Задание №12 В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке **убывания** количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» - &.

- 1) барокко | (классицизм & ампи́р)
- 2) барокко | классицизм
- 3) (классицизм & ампи́р) | (барокко & модерн)
- 4) барокко | ампи́р | классицизм

