

Входная контрольная по информатике в 10 классе

Вариант №01

Задание №1 Для какого имени истинно высказывание:

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

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) МАРИЯ 2) СТЕПАН 3) КСЕНИЯ 4) МАКСИМ

Задание №2 Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, 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			3			
B			9		4	
C	3	9		3	8	
D			3		2	
E		4	8	2		7
F					7	

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

Задание №3 Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы: Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность. . Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: **d?cf* . jp*g**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) **dscf3456 . jpeg** 2) **dcf1234 . jpg**
3) **dssc6754 . jpg** 4) **dcsf1111 . jpeg**



Задание №4 В электронной таблице значение формулы **=СРЗНАЧ (D1 : D4)** равно 8. Чему равно значение формулы **=СРЗНАЧ (D2 : D4)** , если значение ячейки D1 равно 11?

Задание №5 Для составления цепочек используются разные бусины, которые условно обозначаются цифрами 1, 2, 3, 4, 5. Каждая такая цепочка состоит из 4 бусин, при этом соблюдаются следующие правила построения цепочек: На втором месте стоит одна из бусин 2, 3 или 4. После четной цифры в цепочке не может идти снова четная, а после нечетной - нечетная. Последней цифрой не может быть цифра 2. Какая из перечисленных цепочек создана по этим правилам?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1241 2) 4123 3) 3452 4) 4321

Задание №6 Определите значение переменной **c** после выполнения следующего фрагмента программы:

(Паскаль)	(C++)
a := 28;	a = 28;
b := 7;	b = 7;
b := a div b + b;	a = a / b + b;
c := a mod b + a;	c = a % b + a;

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

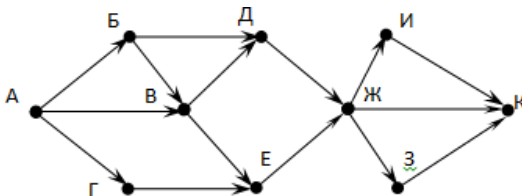
Паскаль	C++
var x, L, M: integer;	int main()
begin	{ int x,L,M;
readln(x);	cin>>x;
L:=0; M:=0;	L=0; M=0;
while x > 0 do begin	while (x > 0)
L:= L + 1;	{ L++;
if x mod 2 = 1 then	if (x % 2 == 1)
M:= M + (x mod 10) div 2;	M += x % 10 / 2;
x:= x div 10;	x = x / 10;
end;	}



```
writeln(L); write(M);
end.
```

```
cout<<L<<endl<<M;
return 0; }
```

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



Задание №9 На городской тур олимпиады по ОБЖ проходят те учащиеся, которые набрали на районном туре не менее 10 баллов или решили полностью одну из самых сложных задач 6 или 7. За полное решение задач 1-4 дается 2 балла, задач 5-6 - 3 балла, задачи 7 - 4 балла. Дана таблица результатов районной олимпиады:

Фамилия	Пол	Баллы за задачи						
		1	2	3	4	5	6	7
Айвазян Г.	ж	1	0	2	1	0	1	3
Викторов М.	м	2	2	2	2	2	1	4
Гордезиани Б.	м	2	0	0	0	1	1	4
Михальчук М.	м	1	1	1	1	1	2	3
Пай С.В.	м	2	0	0	1	0	3	0
Шапсугов М.	м	2	2	2	0	3	0	1
Юльченко М.	ж	1	1	0	0	0	2	3
Яковлева К.	ж	2	2	0	0	1	1	3

Сколько человек прошли на городской тур?

Задание №10 Дано: $a = 322_8$, $b = D4_{16}$. Какое из чисел С, записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству $a < C < b$?

Выберите один из 4 вариантов ответа:



1) 11010011₂

2) 11001100₂

3) 11001010₂

4) 11001110₂

Задание №11

На сервере **info.edu** находится файл **list.doc**, доступ к которому осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами а, б, с... g (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

a	info
b	list
c	://
d	.doc
e	ftp
f	.edu
g	/

Задание №12

В таблице приведены запросы к поисковому серверу, условно обозначенные буквами от А до Г. Расположите запросы в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Ответ запишите в виде последовательности соответствующих букв.

А) экзамен | тестирование

Б) (физика | химия) & (экзамен | тестирование)

В) физика & химия & экзамен & тестирование

Г) физика | химия | экзамен | тестирование

