

Входная контрольная по информатике в 10 классе

Вариант №08

Задание №1 Для какого названия животного ложно высказывание:
Четвертая буква гласная $\rightarrow \neg$ (Вторая буква согласная)?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Жираф 2) Верблюд 3) Собака 4) Страус

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	8		16
B	2			3		
C	4			3		
D	8	3	3		5	3
E				5		5
F	16			3	5	

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

Задание №3 В каталоге находятся файлы со следующими именами:
file.mdb file.mp3 ilona.mpg pile.mpg
miles.mp3 nil.mpeg

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

file.mp3 pile.mpg

miles.mp3 nil.mpeg

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ***il?.mp*** 2) **?il*.m*** 3) **?il*.mp*** 4) **?il*.mp?**

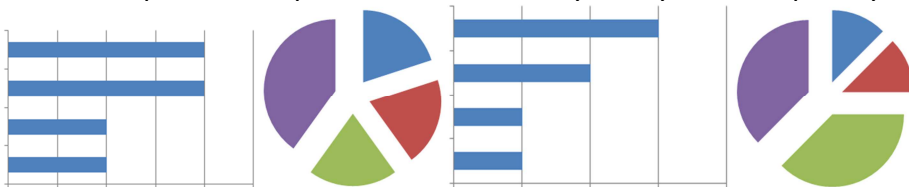
Задание №4 Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	=C2-B1	=B2-C2	=B1+C2	=(C1-C2)*3



2		3	2	
---	--	---	---	--

После выполнения вычислений по значениям диапазона ячеек A1:D1 была построена диаграмма. Укажите получившуюся диаграмму.



Задание №5 Автомат получает на вход четырехзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также третья и четвертая цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 3165. Суммы: $3+1 = 4$; $6+5 = 11$. Результат: 114.

Укажите наименьшее число, в результате обработки которого, автомат выдаст число 1512.

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

(Паскаль)

```
a := 24;
b := 5;
b := a div b;
c := a div b;
```

(C++)

```
a = 24;
b = 5;
a = a / b;
c = a / b;
```

Задание №7 Ниже записан алгоритм. После выполнения алгоритма было напечатано 3 числа. Первые два напечатанных числа - это числа 13 и 65. Какое наибольшее число может быть напечатано третьим?

Паскаль

```
var x, y, z : integer;
    r, a, b: integer;
begin
    readln(x,y);
    if y > x then begin
```

C++

```
int main()
{ int x,y,z;
  int r,a,b;
  cin >> x >> y;
  if (y > x)
```



```

z := x; x := y; y := z;
end;
a := x; b := y;
while b > 0 do begin
    r := a mod b;
    a := b;
    b := r;
end;
write(y);
end.

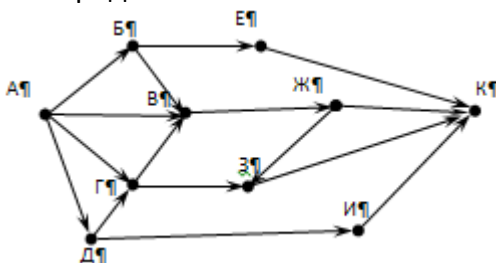
```

```

{z = x; x = y;
  y = z;}
a = x; b = y;
while (b > 0)
{ r := a % b;
  a = b;
  b = r;
}
cout << y;
return 0;}

```

Задание №8 На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, 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 игровом Интернет-сайте есть следующая информация об играх и количестве играющих:

Аркадные	Логические	Словесные	Спортивные
Астероид	Фишдом	Виселица	Бильярд
Веселая ферма	Филлер	Сканворд	Боулинг
Фабрика подарков	Лесопилка		
Снежные загадки	Футбол		

Игра	Кол-во играющих
Астероид	536
Бильярд	340
Боулинг	60



Веселая ферма	264
Виселица	981
Лесопилка	288
Сканворд	119
Снежные загадки	93
Фабрика подарков	100
Филлер	463
Фишдом	437
Футбол	572

Определите, игры какого типа пользуются наибольшей популярностью у игроков (в игры какого типа играет наибольшее количество людей)?

- 1) Аркадные 2) Словесные 3) Логические 4) Спортивные

Задание №10 Дано: $a = 9D_{16}$, $b = 237_8$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству $a < C < b$?

- 1) 10011010_2 2) 10011111_2 3) 10011110_2 4) 11011110_2

Задание №11 На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

.64	2.16	16	8.132
А	Б	В	Г

Задание №12 В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:



<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>Слобода</i>	<i>515</i>
<i>Пилигрим</i>	<i>175</i>
<i>Пилигрим & Равелин</i>	<i>105</i>
<i>Слобода & Равелин</i>	<i>70</i>
<i>Слобода & Пилигрим</i>	<i>0</i>
<i>Слобода Равелин Пилигрим</i>	<i>765</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
Равелин

