

Полугодовая контрольная работа по информатике. 10 класс.

1. Статья, набранная на компьютере, содержит 64 страницы, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. Определите размер статьи в кодировке КОИ-8, в которой каждый символ кодируется 8 битами.

2. 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.

3. В электронной таблице значение формулы =СРЗНАЧ(Е2:Е4) равно 3, Чему равно значение формулы =СУММ(Е2:Е5), если значение ячейки Е5 равно 5? Пустых ячеек в таблице нет

4. Переведите число $В0С_{16}$ в двоичную систему счисления.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
алг нач целтаб Dat[1:10] цел k, m 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 нц для k от 1 до 10 если Dat[k] m := Dat[k] все КЦ вывод m КОН	DIM Dat(10) AS INTEGER DIM k,m AS INTEGER 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 IF Dat(k) m = Dat[k] ENDIF NEXT k PRINT m	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] begin m := Dat[k] end; writeln(m); End.

Итоговая контрольная работа по информатике. 10 класс.

Часть А.

А1. Укажите магнитные носители информации:

- 1) компакт-диск;
- 2) жесткий диск;
- 3) перфокарта;
- 4) пластиковая карта.

А2. Сколько единиц в двоичной записи числа 195?

А3. Определите значение целочисленной переменной c после выполнения фрагмента программы:

```
Паскаль
a := 42;
b := 14;
a := a div b;
b := a*b;
a := b div a;
c := a + b;
```

Часть В.

В1. У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

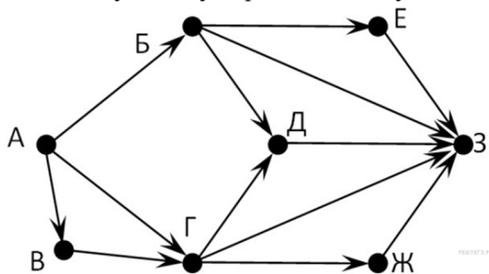
1. прибавь 2
2. умножь на 3

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 2, а выполняя вторую, утраивает его. Запишите порядок команд в программе получения из 0 числа 28, содержащей не более 6 команд, указывая лишь номера команд.

В2. Сообщение, записанное буквами из 64-символьного алфавита, содержит 20 символов. Какой объем информации оно несет?

В3. 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?



В4. Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = F(n-1) * (n + 1), \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(5)$? В ответе запишите только натуральное число.

Часть С.

С1. Четверо друзей – Алик, Володя, Миша и Юра, носят фамилии Теренов, Петров, Лунин и Симонов. Они собрались в доме у Миши. Мальчики беседовали о том, как провели лето.

- Ну, Лунин, ты научился плавать? – спросил Володя.

- О, ёще как, - ответил Лунин, - могу потягаться в плавании с тобой и Аликом.

- Посмотрите, какой я гербарий собрал, - сказал Петров и достал из своего шкафа большую папку. Всем, особенно Теренову и Алику, гербарий очень понравился. А Симонов обещал показать товарищам свою коллекцию минералов. Какая фамилия у Володи?

Критерии выставления отметки на «3», «4» и «5»

Полугодовая контрольная работа:

Отметка	3	4	5
Задания	2	3	4

Итоговая контрольная работа:

Отметка	3	4	5
Задания	4	7	8