

"Профессиональное обучение (информатика и вычислительная техника)"

Вариант 0

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по информатике отводится 4 часа (240 минут). Работа состоит из трех частей, включающих 10 заданий. Тестовые задания выполняются на специальном бланке ответа.

Часть 1 включает пять заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается четыре-пять вариантов возможных ответов. В бланк ответа записываются **номера правильных ответов** для заданий из части 1.

Часть 2 состоит из двух заданий, требующих записать краткий ответ. В бланк ответа для каждого задания из части 2 записывается **только правильный ответ**.

Часть 3 состоит из трех заданий. Для выполнения заданий этой части необходимо написать полное решение задачи и ответ в произвольной форме. В бланк ответа записываются **решения и ответы** для каждого из заданий части 3.

За каждый правильный ответ заданий **из части 1 дается 7 баллов**. За каждый правильный ответ заданий **из части 2 дается 10 баллов** и соответственно за выполнение задания **из части 3 – 15 баллов**. Результаты тестирования оцениваются путем суммирования всех баллов, полученных при выполнении 10 заданий.

Максимально возможное количество баллов за экзаменационную работу составляет **100 баллов**.

ЗАДАНИЯ

Часть 1

1. В позиционной системе счисления:

а)	значение каждого знака в числе зависит от значения числа	б)	значение каждого знака в числе зависит от значений соседних знаков	в)	значение каждого знака в числе зависит от значения суммы соседних знаков	г)	значение каждого знака в числе не зависит от значения знака в старшем разряде	д)	значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа
-----------	----------------------------------------------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------

2. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде модели следующего вида:

а)	табличной	б)	графической	в)	иерархической	г)	натурной	д)	математической
-----------	-----------	-----------	-------------	-----------	---------------	-----------	----------	-----------	----------------

3. Алгоритм – это:

а)	правила выполнения определенных действий	б)	ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд	в)	понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей	г)	набор команд для компьютера	д)	протокол вычислительной сети
-----------	------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-----------------------------	-----------	------------------------------

4. Решением какой задачи будет следующая программа:

**10 INPUT X\$: Y\$ = "": FOR K = 1 TO LEN(X\$) STEP 2:
Y\$ = Y\$ + MID\$(X\$, K, 1): NEXT: ? Y\$**

а)	составьте программу, удваивающую каждую букву слова	б)	составьте программу, вычеркивающую буквы слова X, стоящие на четных местах	в)	составьте программу, вычеркивающую буквы слова X, стоящие на нечетных местах	г)	составьте программу, записывающую слово в обратном порядке
-----------	-----------------------------------------------------	-----------	----------------------------------------------------------------------------	-----------	------------------------------------------------------------------------------	-----------	------------------------------------------------------------

5. Какие пары объектов находятся в отношении "объект - модель"?

а)	компьютер – его функциональная схема	б)	компьютер – данные	в)	компьютер – программа	г)	компьютер – алгоритм
-----------	--------------------------------------	-----------	--------------------	-----------	-----------------------	-----------	----------------------

Часть 2

6. В ячейке электронной таблице **Н5** записана формула = **B5 * V5**. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку **Н7**?

7. Цветное (с палитрой из **256 цветов**) растровое графическое изображение имеет размер **10*10 точек**. Какой объем памяти займет это изображение?

Часть 3

8. На языке программирования **Pascal** или **Basic**, напишите программу, выводящую на экран большее из двух, введенных пользователем, целых чисел.

9. Дано натуральное число n. Подсчитайте количество цифр данного числа, используя для решения задачи язык программирования **Pascal** или **Basic**.

10. Составьте программу на языке **Pascal** для вычисления самого большого числа, для которого можно найти факториал на имеющемся компьютере.

ОТВЕТЫ

Вариант № 0

Часть 1

№ задания	1	2	3	4	5
№ правильного ответа	д	в	в	б	а

Часть 2

№ задания	6	7
Правильный ответ	= B7 * V7	800 бит

Часть 3

8. Решение: Program Max;
 Var x, y: integer;
 Begin
 Writeln('Введите 2 числа'); Readln(x,y);
 If x>y then writeln(x) else writeln(y);
 Readln; End.

9. Решение: Program P1;

```
Var m, n: Longint; k: integer;
```

```
Begin
```

```
  Writeln('Введите целое число'); Readln(n); m:=n; k:=0;
```

```
  while m<>0 do
```

```
    begin
```

```
      inc(k);
```

```
      m:=m div 10;
```

```
    end;
```

```
    writeln('В числе ', n, ' - ', k, ' цифр');
```

```
    Readln;
```

```
End.
```

10. Program MaxFactorial;

```
  Var i, f: integer;
```

```
  begin
```

```
    i := 1; f := 1;
```

```
    repeat
```

```
      i := i + 1; f := f * i
```

```
    until f > MaxInt div 2;
```

```
    writeln('F( ', i - 1 : 2, ') = ', f)
```

```
  end.
```