Константы. Переменнные

Константами называют используемые в процессе выполнения программы заранее определенные величины.

Тип их не задается программистом, а определяется автоматически компилятором по их значению.

Переменные – данные, значения которых могут меняться в ходе выполнения программы.

Классификация данных

Константы:

- числовые
- строковые

Переменные

Примеры:

1) A:= 30 целый тип

2) B:= 12.25 вещественное число с фиксированной запятой

3) C:= 3.0E5 вещественное число с плавающей запятой

В программе константы задают в блоке описания типов данных

```
Program pr;
Const n=30.56;
Var x: real;
Begin
   X:= 2;
   X:=X*n;
   Write (x)
End.
```

№1 Написать программу для пересчёта введенного числа в байтах в килобайты и мегабайты.

```
Program byte;
Const n=1024;
Var x:real;
Begin
   Write (‘введите размер в байтах’);
   Readln (x);
   Writeln (x/n, ‘Kb’);
   Writeln (x/n/n, ‘Mb’)
End.
```

?

- Напишите эту программу без использования констант.

№1 Написать программу для пересчёта введенного числа в байтах в килобайты и мегабайты – второй вариант программы

```
Program byte;
Var x:real;
Begin
   Write (‘введите размер в байтах’);
   Readln (x);
   Writeln (x/1024, ‘Kb’);
   Writeln (x/1024/1024, ‘Mb’)
End.
```

?

- Придумайте текст задачи, которую можно решать с использованием этого алгоритма.

№2. Составить программу вычисления объема цилиндра и конуса, которые имеют одинаковую высоту H и одинаковый радиус основания R.

$Vcilindr=\pi R^2H$

$Vkonus=1/3\pi R^2H$

```
Program cil_kon;
Const p=3.14;
Var R, H,Vcilindr, Vkonus:real;
Begin
…
End.
```

№3. В классе N учеников. За контрольную работу x человек получили оценку «5», y человек – «4», z человек – оценку «2», остальные – «3». Найдите доли учащихся, написавших работу на «2», «3», «4» или «5» от общего числа учеников в классе.

```
Program ocenki;
Const N= 25;
Var …;
Begin
   Writeln (‘количество «5»=’);
   Read (x);
   …
End.
```