

**Анализ выполнения домашнего задания и подготовка к
ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ.**

Рассмотрим решение Домашнего Задания. Уделим внимание на решение этого ДЗ, потому, что Итоговая Контрольная Работа будет очень похожа на последнюю домашнюю работу.

Рассмотрим примеры, которые вы прислали:

```
Program Pr;  
  Var  
    i, n, k, min, s: integer;  
Begin  
  k:=0;  
  min:=301;  
  s:=0;  
  read(n);  
  if (n>=1) and (n<=30) then  
    begin  
      while k<n do  
        begin  
          read(i);  
          k:=k+1;  
          if (i<min) and (i>=1) then  
            min:=i;  
          if (i>80) then  
            s:=s+1;  
          end;  
        writeln(min);  
      if (s>0) then  
        writeln('YES')  
      else  
        writeln('NO');  
      end;  
End.
```

```
Program PR;  
  var  
    i, n, v, max_v, min_v: integer;  
Begin  
  //Ввод числа авто  
  readln(n);  
  
  //Поиск максимальной и минимальной  
  скорости  
  max_v:=0;  
  min_v:=300; //Берём противоположные  
  скорости, чтобы найти максимум и  
  минимум  
  for i:=1 to n do  
  begin  
    read(v);  
    if (v > max_v) then  
      max_v:= v;  
    if (v < min_v) then  
      min_v:= v;  
  end;  
  
  //Вывод ответов НЕПРАВИЛЬНО  
  ПРОЧИТАННОЕ УСЛОВИЕ!!!  
  writeln(max_v);  
  if (min_v < 30) then  
    write('YES') else  
    write('NO');  
End.
```

Напишите программу для решения следующей задачи. Камера наблюдения регистрирует в автоматическом режиме скорость проезжающих мимо неё автомобилей, округляя значения скорости до целых чисел. Необходимо определить минимальную зарегистрированную скорость автомобиля. Если скорость хотя бы одного автомобиля была больше 80 км/ч, выведите «YES», иначе выведите «NO». **Программа получает на вход число** проехавших автомобилей N ($1 \leq N \leq 30$), затем указываются их скорости. Значение скорости не может быть меньше 1 и больше 300. Программа должна сначала вывести минимальную скорость, затем YES или NO. Пример работы программы: Входные данные
Выходные данные 4 74 69 63 96 63 YES

Выводы:

Если программа получает на вход число целых чисел (и шаг = 1 или -1), то целесообразно использовать команду цикла с параметром FOR...

Если сказано, что программа получает на вход натуральные числа, количество введённых чисел неизвестно, то целесообразно использовать команду цикла While...

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ В ДВУХ
ВАРИАНТАХ: С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ **While** и **For**

Рассмотрим задание:

Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет максимальное число, кратное 5. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 5. Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000. Программа должна вывести одно число — максимальное число, кратное 5.

Пример работы программы:

| Входные данные | Выходные данные |
|---------------------|-----------------|
| 3 10 25 12 | 25 |

Данную задачу решить двумя способами и с помощью команды цикла с параметром и с помощью команды цикла с предусловием.

Program pr;

Var n, a, max, i : integer;

Begin

//выполняем с использование команды While

Read (n);

max:=0;

i:=0;

While i < n do

Begin

Read (a);

If (a mod 5 = 0) and (a >max) then

max:=a;

i:=i+1;

end;

writeln (max);

//выполняем с использование команды For

Read (n);

max:=0;

For i:= 1 to n do

Begin

Read (a);

If (a mod 5 = 0) and (a >max) then

max:=a;

end;

writeln (max);

end.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.

РЕШИТЬ КАЖДУЮ ЗАДАЧУ, ИСПОЛЬЗУЯ ЛЮБУЮ КОМАНДУ ЦИКЛА С УЧЕТОМ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.
ПОЯСНИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭТОЙ КОМАНДЫ.

Задание № 1

Напишите программу, которая в последовательности целых чисел определяет их количество и подсчитывает сумму положительных чётных чисел, не превосходящих 256. Программа получает на вход целые числа, количество введённых чисел неизвестно, последовательность чисел заканчивается числом 0 (0 — признак окончания ввода, не входит в последовательность).

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа по модулю не превышают 30 000. Программа должна вывести два числа: длину последовательности и сумму положительных чётных чисел, не превосходящих 256.

Пример работы программы:

| Входные данные | Выходные данные |
|--------------------------------------|-----------------|
| -20 6 1000 100 -200 0 | 5 106 |

Задание № 2

Введите с клавиатуры 8 положительных целых чисел. Определите, сколько из них делятся на 3 и при этом заканчиваются на 4. Программа должна вывести одно число: количество чисел, кратных 3 и оканчивающихся на 4.

Пример работы программы:

| Входные данные | Выходные данные |
|---|-----------------|
| 12 14 24 54 44 33 84 114 | 4 |