Задачи поиска последовательностей

Задача 1.

Дан массив из 0 и 1. Посчитать длину самой длинной последовательности 1.

mas[1,0,0,1 ,1,0 ,0,1,1,1]
ответ: 3

Решение

```
const int N = 6;
main()
{
int i,m[N];
int len=0,maxlen=0;
for (i=0;i<N;i++)
{
   cin>>m[i];
   if (m[i]==1)
   {
      len++;
      if (len>maxlen)
      {
         maxlen=len;
      }
   }
   else
   {
      len=0;
   }
}
cout<<("Dlina posled-ti = ",maxlen);
}
```

Задача 2.

Дан целочисленный массив. Посчитать длину самой длинной последовательности одинаковых элементов.

mas[10,10,5,1 ,6,0 ,3,3,3,1]
ответ: 3

Решение

```
const int N = 6; main()
{
int i,m[N];
int len=1,maxlen=1;
{Заполнение и вывод массива}
for (i=0;i<N-1;i++)
{
   if (m[i]==m[i+1])
   {
      len++;
      if (len>maxlen)
      {
         maxlen=len;
      }

   }
   else
   {
      len=1;
   }
}
cout<<("Dlina posled-ti =",maxlen);
}
```

Домашние задачи №10.

1. Дан целочисленный массив. Проверить – содержит ли он 5 одинаковых соседних элемента.

Если Да – вывести “Yes”.

Если Нет– вывести “No”.

2. Дан целочисленный массив. Проверить – содержит ли он первые 5 одинаковых элемента Если нет – вывести соответствующее сообщение.

3. Дан целочисленный массив. Проверить – содержит ли он первые 5 одинаковых элемента Если нет – вывести соответствующее сообщение.

Для проверки используйте цикл с условием.

4* Дан целочисленный массив. Если он содержит первые 5 подряд идущих одинаковых элементов, посчитать длину самой длинной последовательности одинаковых элементов. Если нет – вывести соответствующее сообщение.

mas[1,1,1,1 ,1,1,1,3,3,3,3] ответ: 7