

Задача РАЗЛИКА

Пояснение към решението – файл `diff_dp_100p.cpp`

В тялото на цикъла `for (int i=0; i<n; i++)` обработваме последователно елементите на дадената редица. Поддържаме масива `dp[]` така, че във всеки момент `dp[a]` за всяко прочетено `a` е равно на дължината на най-дългата подредица от разглеждания вид, която има за последен елемент стойността на `a`. При прочитане на поредния елемент `a` от дадената редица проверяваме дали преди това сме прочели стойност `a+1` или `a-1` чрез:

```
if (dp[a+1]>0 || dp[a-1]>0)
```

Ако е така, това означава че за последната прочетена стойност `a` съществува подредица от разглеждания вид преди това някъде в редицата и тази подредица е с дължина `dp[a+1]` или `dp[a-1]` и завършва със стойност `a+1` или `a-1`. Затова записваме новата стойност:

```
dp[a]=1+max(dp[a+1], dp[a-1])
```

Ако не е така, това означава че няма подредица от разглеждания вид, завършваща на `a+1` или на `a-1`, и затова записваме `dp[a]=1`.

В променливата `r` поддържаме намерената до момента дължина на най-голямата подредица от разглеждания вид. Накрая в програмата отпечатваме стойността на `r`.

Емил Келеведжиев