

数列、

- chenjiuri1044220221030

给定一个数列，
将该数列上的一些元素删去。
求出，满足 $a_i=i$ ； 的元素的最大个数。

20min

定义 $f[i][k]$ 表示，前 i 个删去 k 个，满足上面条件的元素的最大个数。

关于一个想法：

$f[i][k]=\max(f[i-1][k]+a[i]==i-k, f[i-1][k-1])$;

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

void MAIN();
int main()
{
    ios::sync_with_stdio(false);
    cin.tie(nullptr), cout.tie(nullptr);
    MAIN();
}

typedef long long ll;
const int maxn = 1e3 + 10;
//-----code-----٩(ʘ`*) ٩ -----靓仔代码-----٩(ʘ`*) ٩ ----talk is cheap , show me the code-----
int a[maxn];
int f[maxn][maxn];

void MAIN()
{
    int n;
    cin >> n;
    for (int i = 1; i <= n; i++)
        cin >> a[i];
    for (int i = 1; i <= n; i++)
        if (a[i] == i)
            f[i][0] = f[i - 1][0] + 1;
    int ans = f[n][0];
    for (int j = 1; j <= n; j++)
    {
        for (int i = j + 1; i <= n; i++)
            f[i][j] = max(f[i - 1][j] + (a[i] == i - j), f[i - 1][j - 1]);
        ans = max(f[n][j], ans);
    }
    cout << ans << '\n';
}
```

简单生长思考

- 按顺序的解决问题：
- 这种解空间比较形象。