

# 一维数组1

---

## 人员

---

韩承睿、徐浩然、牟茗、辛帅辰、高健桓、李翰如 到课，刘嘉航 线上

## 作业

---

1. 课上的4道题目都要写的很熟，可以做到每道题都可以10分钟左右写出来
2. noi 1.6 08 石头剪刀布

## 课堂表现

---

徐浩然同学做题很快很好，整体上课纪律也不错

## 课堂内容

---

noi 1.5 28:分离整数的各个数位

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int n; cin >> n;
    while (n > 0) {
        cout << n%10 << " ";
        n /= 10;
    }
    return 0;
}
```

noi 1.5 34:求阶乘的和

```
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()
{
    int n; cin >> n;
    int sum = 0;
    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        int fac = 1;
        for (int j = 1; j <= i; j++) {
            fac *= j;
        }
        sum += fac;
    }
    cout << sum << endl;
    return 0;
}
```

### noi 1.5 39:与7无关的数

1. 用变量*i*循环遍历从1到*n*的所有数，判断哪些数与7无关
2. 如果*i*是7的倍数，说明*i*与7有关
3. 如果*i*中包含7，说明

```

#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()
{
    int n; cin >> n;
    int sum = 0;
    for (int i = 1; i <= n; ++i) {
        bool flag = true;
        if (i%7 == 0) flag = false;
        int t = i;
        while (t) {
            if (t%10 == 7) flag = false;
            t /= 10;
        }

        if (flag) sum += i*i;
    }
    cout << sum << endl;
    return 0;
}

```

## noi 1.6 06:校门外的树

定义一个数组 $a[10000]$ ，当 $a[i]=1$ 时代表位置 $i$ 有树，当 $a[i]=0$ 时代表位置 $i$ 没有树

1. for循环设置  $a[0] \sim a[L]$  全为1，表明  $0 \sim L$  的位置都有树
2. for循环 $m$ 次，每次输入 $l, r$ ，表明每次要砍  $l \sim r$  位置的树
3. for循环设置  $a[l] \sim a[r]$  全为0，表明  $0 \sim L$  的位置都没有树
4. 最后遍历一遍 $a$ 数组，用计数器统计哪几个位置 $a[i]=1$

```
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int w[10000+5];

int main()
{
    int n, m; cin >> n >> m;
    for (int i = 0; i <= n; i++) {
        w[i] = 1;
    }
    for (int i = 1; i <= m; i++) {
        int l, r; cin >> l >> r;
        for (int j = l; j <= r; j++) {
            w[j] = 0;
        }
    }
    int sum = 0;
    for (int i = 0; i <= n; i++) {
        if (w[i] == 1) {
            sum++;
        }
    }
    cout << sum << endl;
    return 0;
}
```