

A 小民与成绩

- 签到题
- 可以通过打擂台的方式，把第一个数作为基数，如果有比它大的排名往后退一个

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

int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    int a, b, k = 1;
    cin >> a;
    for (int i = 2; i <= n; i++)
    {
        cin >> b;
        if (a < b)
            k++;
    }
    cout << k;
    return 0;
}
```

B 小民与卷王宿舍

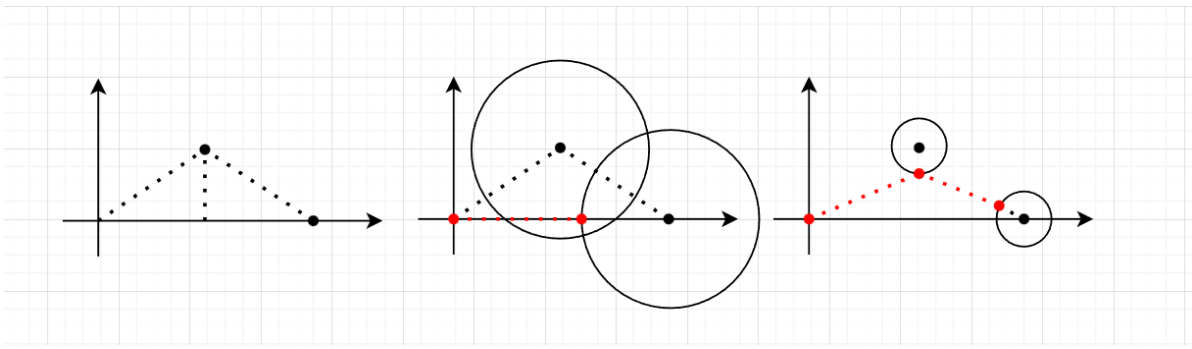
- 签到题
- “猴子吃桃”原题

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

int main()
{
    int n, a = 1;
    cin >> n;
    for (int i = n - 1; i > 0; i--)
        a = (a + 1) * 2;
    cout << a;
    return 0;
}
```

C 应怜屐齿印苍苔

- 普及题
- 高中数学应用。分两种情况，计算红线部分即可。



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

int main()
{
    int t;
    scanf("%d", &t);
    double a, b, r;
    for (int i = 1; i <= t; i++)
    {
        scanf("%lf%lf%lf", &a, &b, &r);
        if (r >= b)
            printf("Case #d: %.2f\n", i, 2 * a - r);
        else
            printf("Case #d: %.2f\n", i, 2 * sqrt(a * a + (b - r) * (b - r)) -
r);
    }
    return 0;
}
```

D 小民的蓝桥之旅

- 签到题
- 模拟。简单模拟即可。

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

int main()
{
    ll ans = 1;
    for (ll i = 15; i <= 500; i++)
        if (i % 7 == 0)
            ans = (ans * i) % 1000000007;
    cout << ans;
    return 0;
}
```

E 小扣柴扉久不开

- 普及题
- 二分法。感兴趣的可以细读 <https://www.luogu.com.cn/problem/solution/P2440>。

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a[100010] = {0};
    int x = 0, y = 0, z;
    int n, m, temp = 0;
    int i, j = 0;
    scanf("%d%d", &n, &m);
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        scanf("%d", &a[i]);
        if (y < a[i])
            y = a[i];
    }
    while (x <= y && y)
    {
        z = (x + y) / 2;
        temp = 0;
        for (i = 0; i < n; i++)
            temp += a[i] / z;
        if (temp >= m)
        {
            j = z;
            x = z + 1;
        }
        else if (temp < m)
            y = z - 1;
    }
    printf("%d", j);
    return 0;
}
```

F 小民·老本·蓝桥杯

- 签到题
- 计算。256 MB 为 $256 * 1024 * 1024$ 个字节，一个32位二进制整数占 4 字节。

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

int main()
{
    cout << 256 * 1024 * 1024 / 4;
    return 0;
}
```

