

综合混练

人员

郭栩睿、邹忆航、崔宸赫、宋吉相、洪晨栋、洪晨棋 到课, 罗启宸、陶汇笙 线上

作业检查

上周作业链接: <https://www.luogu.com.cn/contest/238525>

2025-0329周六10:30

报名

编辑比赛

题目数 5 | 报名人数 13

比赛说明 | 题目列表 | 排行榜

名次	参赛者	总分	A	B	C	D	E
#1	陶汇笙	500 (3.78d)	100 (26.88min)	100 (1.13h)	100 (1.51h)	100 (1.23d)	100 (2.42d)
#2	洪晨栋	500 (11.83d)	100 (2.08h)	100 (1.04d)	100 (1.05d)	100 (3.48d)	100 (6.18d)
#3	洪晨棋	500 (11.87d)	100 (2.46h)	100 (1.04d)	100 (1.07d)	100 (3.49d)	100 (6.17d)
#4	郭栩睿	500 (14.03d)	100 (19.48min)	100 (1.83h)	100 (1.98h)	100 (6.95d)	100 (6.91d)
#5	邹忆航	310 (10.81d)	100 (40.92min)	100 (1.83h)	100 (5.29d)	10 (5.42d)	
#6	罗启宸	300 (6.07d)	100 (19.17min)	100 (1.85h)	100 (5.98d)		
#7	纪博涵	200 (2.00h)	100 (23.88min)	100 (1.60h)			
#8	崔宸赫	200 (2.27h)	100 (16.35min)	100 (2.00h)			
#9	王恩泽	185 (45.32min)	100 (15.32min)	85 (30.00min)			
#10	李沛都	100 (2.34h)		100			

您正在共享屏幕 结束共享

作业

<https://www.luogu.com.cn/contest/240214> (课上讲了 A ~ C 这些题, 课后作业是 D 题)

课堂表现

第一次上课用 OI 赛制, 大部分同学都不太适应, 做题表现差一些, 这也侧面反映了同学们做题细节考虑不全, 以后做题要尽可能考虑全更多细节。

课堂内容

P1387 最大正方形

```

#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

const int maxn = 100 + 5;
int p[maxn][maxn];

int get_sum(int x1, int y1, int x2, int y2) {
    return p[x2][y2] - p[x1-1][y2] - p[x2][y1-1] + p[x1-1][y1-1];
}

int main()
{
    int n, m; cin >> n >> m;
    for (int i = 1; i <= n; ++i) {
        for (int j = 1; j <= m; ++j) {
            int x; cin >> x; p[i][j] = p[i-1][j] + p[i][j-1] - p[i-1][j-1] + x;
        }
    }

    int maxx = 0;
    for (int i = 1; i <= n; ++i) {
        for (int j = 1; j <= m; ++j) {
            for (int k = 1; k <= min(i,j); ++k) {
                if (get_sum(i-k+1, j-k+1, i, j) == k*k) maxx = max(maxx, k);
            }
        }
    }
    cout << maxx << endl;
    return 0;
}

```

P10416 [蓝桥杯 2023 国 A] XYZ

当 $Z == 2*L$ 时, X/Y 的方案只有 1 种

当 $Z == 2*L+1$ 时, X/Y 的方案有 2 种

当 $Z == 2*L+2$ 时, X/Y 的方案有 3 种

...

当 $Z == R$ 时, X/Y 的方案有 $R-2*L+1$ 种

所以, 总答案应该是 $1 + 2 + 3 + \dots + R-2*L+1$, 可以用等差数列 $O(1)$ 求和

需要注意的问题: $R-2*L+1$ 有可能 小于 1, 此时说明无解, 应该输出 0

```

#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

```

```

typedef long long LL;

LL get_sum(int l, int r) {
    if (l > r) return 0;
    return ((LL)l+r)*(r-l+1)/2;
}

int main()
{
    int T; cin >> T;
    while (T -- ) {
        int l, r; cin >> l >> r;
        cout << get_sum(l, r-2*l+1) << endl;
    }
    return 0;
}

```

U477563 差为200的对数

```

#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

typedef long long LL;
int f[205];

int main()
{
    int n; cin >> n;
    LL res = 0;
    for (int i = 1; i <= n; ++i) {
        int x; cin >> x; f[x%200]++;
    }

    for (int i = 0; i <= 199; ++i) {
        res += ((LL)f[i]-1)*f[i]/2;
    }
    cout << res << endl;
    return 0;
}

```

P6625 [省选联考 2020 B 卷] 卡牌游戏

```

#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

```

```
typedef long long LL;
const int maxn = 1e5 + 5;
int w[maxn]; LL p[maxn];

int main()
{
    int n; cin >> n;
    for (int i = 1; i <= n; ++i) cin >> w[i], p[i] = p[i-1] + w[i];

    LL res = 0;
    for (int i = 2; i <= n; ++i) {
        if (p[i] > 0) res += p[i];
    }
    cout << res << endl;
    return 0;
}
```