

遥控飞机争夺赛

人员

温郝冬、罗启宸、王奕皓、周苇杰、陶汇笙、张昱霖、康佳、崔宸赫、邹忆航 到课，李沛都 线上

作业检查

温郝冬 已完成

李沛都 已完成

罗启宸 已完成

董浩桢 已完成

王奕皓 已完成

周苇杰 上周请假

陶汇笙 未打卡

张昱霖 未打卡

康佳 已完成

郭栩睿 未打卡

马瑞昕 未打卡

崔宸赫 上周请假

邹忆航 已完成

作业

必做：**东方博宜 1315. 遥控飞机争夺赛** 和 **东方博宜 1730 - 购买贺年卡**

选做：**1314 - 仰卧起坐成绩统计**

下周默写：**东方博宜 1315. 遥控飞机争夺赛** (要求所有人 20 分钟以内必须默写出来)

课堂表现

同学们课上听讲都比较认真，题目也比较难，课上有些同学没有完全把题目做出来，课下要好好复习。

张昱霖 同学课上听讲反应很快，比之前有很大进步，提出表扬！！

课堂内容

noi 1.10 01:谁考了第k名

用 student 结构体存储每个学生的 id 和 cj 信息，然后把每个学生的信息输入到数组，之后按照 cj 降序排序，输出第 k 名

```
#include <iostream>

using namespace std;

struct student {
    int id;
    double cj;
};

student a[105];

int main()
{
    int n,k;
    cin >> n >> k;
    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        cin >> a[i].id >> a[i].cj;
    }

    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        for (int j = i+1; j <= n; j++) {
            if (a[i].cj < a[j].cj) {
                student t = a[i];
                a[i] = a[j];
                a[j] = t;
            }
        }
    }

    printf("%d %g\n", a[k].id, a[k].cj);
    return 0;
}
```

东方博宜 1315. 遥控飞机争夺赛

输入每个人的5个成绩, 把每个人的 5个成绩 排序, 平均成绩是 (cj[2]+cj[3]+cj[4])/3.0

之后按照每个人的平均成绩降序排序，输出前 3 名

```
#include <iostream>
using namespace std;

struct student {
    int id;
    int cj[10];
    double ping;
};
```

```
student a[105];

int main() {
    int n;
    cin >> n;
    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        cin >> a[i].id;
        for (int j = 1; j <= 5; j++) {
            cin >> a[i].cj[j];
        }
    }

    for (int i = 1; i <= n; i++) {

        // 对 第i个人 的成绩进行排序
        for (int j = 1; j <= 5; j++) {
            for (int k = j+1; k <= 5; k++) {
                if (a[i].cj[j] > a[i].cj[k]) {
                    int t = a[i].cj[j];
                    a[i].cj[j] = a[i].cj[k];
                    a[i].cj[k] = t;
                }
            }
        }

        a[i].ping = (a[i].cj[2] + a[i].cj[3] + a[i].cj[4]) / 3.0;
    }

    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        for (int j = i+1; j <= n; j++) {
            if (a[i].ping < a[j].ping ) {
                student t = a[i];
                a[i] = a[j];
                a[j] = t;
            }
        }
    }

    for (int i = 1; i <= 3; i++) {
        printf("%d %.3f\n", a[i].id, a[i].ping);
    }
    return 0;
}
```

东方博宜 1730. 购买贺年卡

用结构体存储每张卡片的 2 个信息(单价 和 数量)

之后, 按照单价对所有卡片进行升序排序

从前往后遍历, 选单价小的卡片, 知道数量达到 m 为止

此题要求同学们课下思考实现, 不提供具体代码