nudun故事集之XD

**【题目描述】**

nudun和ATM在玩一个小游戏。他们面前的桌子上放有n种卡片，每种卡片有一个“XD值”，且每种卡片都有无限张。

nudun和ATM每个人都需要选择恰好k张卡片组成一套卡组，一套卡组的“XD值”为这套卡片内所有卡片“XD值”的总和，他们的选择需要满足以下条件：

1. 对于每个人，每种卡片最多只能取1张

2. 两个人允许拥有同一种卡片

3. 两个人组成的卡组的“XD值”不能相等

4. nudun选完所需的k张卡片后，ATM才能进行选择

nudun和ATM想知道，在这种规则下，两个人能取得的卡组的“XD值”的最大值分别为多少？

**【输入格式】**

第一行一个整数T，表示数据的组数。接下来是T组数据：

每组数据的第一行包含两个空格分隔的正整数n，k——表示卡片的种数以及两人需要选择的卡片数量。

每组数据的第二行是n个整数，第i个整数a\_i表示第i种卡片的“XD值”。

**【输出格式】**

对于每组数据，输出一行两个整数，用一个空格分隔。

第一个数表示nudun能取得的卡组的“XD值”的最大值。

第二个数表示ATM能取得的卡组的“XD值”的最大值。

如果没有合法的方案，输出“huaiqilaile”（不包含引号）。

**【样例输入1】**

3

2 1

1145 14

2 2

-114 514

6 3

1 1 4 5 1 4

**【样例输出1】**

1145 14

huaiqilaile

13 10

**【数据规模与提示】**

1 <= T, n <= 100000

1 <= k <= n

|a\_i| <= 100000, |x|表示x的绝对值

所有数据中n的和 <= 100000