讲课

题目背景

随着科技的发展，越来越多的人开始学习编程。Mike Chen是编程高手，他被某个机构雇佣当编程老师。课程很多，时间很紧，Mike Chen想知道自己最多能上几节课（为了赚钱），但他没有时间计算。所以，Mike Chen把计算的人物交给了你，计算Mike Chen最多能上几节课，最多能赚多少钱。

题目正文

一天，有n节课程，每节课从si到ti，每节课必须上完。每节课价格100元（因为有很多学生），但Mike Chen每半小时只能得到80元。

注意：每两节课间需要10分钟准备时间，如果准备时间过少，Mike Chen就只能讲1节课。

输入输出格式

输入格式

第一行输入n

从第二行开始的共n行，输入开始时间、结束时间。

输出格式

Mike Chen最多可以教课的数量，Mike Chen最多可以得到的钱

如果可以教课的数量小于总课程量的一半（如果有小数，则采用退一法），则在第二行输出I am so sad!

输入样例#1

3

0901 0910

0901 0910

0901 0910

输出样例#1

1 80

I am so sad!

输入样例#2

3

0901 0910

1020 1030

0901 0930

输出样例#2

2 160

说明

对于100%的数据，n≤1000