

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Бургас, 20–27 септември 2008 г.

Контролно състезание 2

24.09.2008 г.

8 клас

Задача 1. Заешки отчет.

В една от градините за отглеждане на моркови се произвежда продукция в течение на N месеца. Главния заек-градинар, трябвало да състави отчет за ръста на производителността от градината и за намаляване на обема на некачествената продукция в процентно съотношение (точността на процентите е до един знак след десетичната запетая, например, $2/7=0.(285714) \approx 28.6\%$). При това в отчета трябва да има информация за възможно по-голям брой месеци K ($K \leq N$) за производството в градината. Главният заек решил, че ще включи в отчета данните само за тези месеци (не непременно взети подред, но непременно в хронологичен ред), за които се наблюдава строго нарастване на обема на произведената продукция и строг спад на процента на бракуваната продукция в сравнение с данните от предходния месец, вризащ в отчета. Да се състави програма **obunny**, която определя максималния брой месеци, удовлетворяващи това условие и колко са възможните варианти за съставяне на отчета.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда цялото число N ($1 \leq N \leq 40$) – броя на месеците на работа в градината. Следват N реда, съдържащи две цели числа v_i ($1 \leq v_i \leq 10000$) и b_i ($1 \leq b_i \leq v_i$); v_i – е количеството моркови, произведено в градината за i -тия месец; b_i – количеството бракувани моркови в i -тия месец.

Изход

На първия ред на стандартния изход се извежда цяло число K – броя месеци, за които ще бъде включена в отчета информация за производството в градината. На втория ред се извежда цялото число P – броя възможни варианти за съставяне на отчет с максимално съдържание.

Пример:

Вход	Изход
10	4
10 3	1
20 5	
15 5	
45 9	
65 5	
70 14	
68 17	
64 16	
70 16	
70 15	