

# КОНТРОЛА НА НАЦИОНАЛНИЯ ОТБОР

## БЛАГОЕВГРАД, 1 Юни 1999 г.

### ЕКСПЕДИЦИЯ НА МЕРКУРИЙ

По време на заключителния етап от експедицията на повърхността на Меркурий, корабът "Хермес" получава сериозна повреда в левия резервоар и остава с един здрав, но празен, десен. За щастие, по пътя до базата има складове с гориво, които могат да се използват. Ако корабът зареди горивото от всички складове, той ще може успешно да се прибере в базата. Обемът на резервоара е по-голям от общото количество гориво. Лошото е, че за зареждането трябва член на екипажа да излиза извън кораба, а всяко излизане през деня е крайно рисковано. Затова капитанът на кораба поискал от ръководството на експедицията да състави план на прехода с минимален брой спирания за зареждане. Разбира се, не бива да се забравя, че резервоарът не може да остава празен по време на движение.

Пътят между кораба и базата може да се разглежда като права линия с разположени по нея складове, за всеки от които знаем разстоянието до базата, както и количеството гориво което се съдържа в него. В левия резервоар на кораба е останало известно количество използваемо гориво, което може да се прехвърли в десния резервоар за да започне прехода. Разстоянието и количеството гориво измерваме в еднакви единици.

**Задача:** Напишете програма **MER.EXE**, която намира минималния брой спирания за зареждане с гориво, с които корабът може да се "добере" до базата.

**Вход:** В първия ред на Входния файл **MER.INP** ще бъде зададено цяло число  $N$  ( $1 \leq N \leq 10000$ ) - броят на складовете Следващите  $N$  реда съдържат данни за складовете, а  $N+1$ -вия за Кораба. Всеки от тези редове се състои от две цели числа  $D$  и  $F$ , разделени с един интервал, задаващи съответно разстояние от базата и налично гориво ( $1 \leq D \leq 1000000$ ;  $1 \leq F \leq 100$ ). Разстоянията са дадени в строго нарастващ ред.

**Изход:** Изходният файл **MER.OUT** се състои от един ред, който съдържа цяло число  $S$  ( $0 \leq S \leq N$ ), показващо минималния брой спирания за съответния тест.

**Пример:**

MER.INP	MER.OUT
4	2
4 4	
5 2	
11 5	
15 10	
25 10	