

# НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Хасково, 21 – 28 февруари 2009 г.

## Контролно състезание № 2

25 февруари 2009 г.

### Тема за група ВХ

#### Задача ВХ1. ИГРА С КАРТИ

На всяка една от  $N$  карти е написано по едно цяло число от 1 до 100. Картите са наредени в редица една до друга. Играчът взема последователно една по една  $N - 2$  карти. Броят на точките, които се получават при вземането на една карта, е равен на произведението на числото от взетата карта и числата, записани на картите, намиращи се отляво и отдясно на нея. Не е разрешено вземането на първата и последната карта. Например, ако на картите са записани съответно числата 10, 1, 50, 20 и 5 и играчът вземе първо картата с числото 1, а след това – с 20 и с 50, той ще получи  $10 \cdot 1 \cdot 50 + 50 \cdot 20 \cdot 5 + 10 \cdot 50 \cdot 5 = 500 + 5000 + 2500 = 8000$  точки. Ако ги вземе в обратния ред (първо 50, след това 20 и накрая 1), броят на получените точки ще бъде  $1 \cdot 50 \cdot 20 + 1 \cdot 20 \cdot 5 + 10 \cdot 1 \cdot 5 = 1000 + 100 + 50 = 1150$ . Целта на играта е картите да се вземат в такъв ред, че полученият брой точки да бъде най-малък. Напишете програма **mpuzzle**, която намира колко точки най-малко могат да се получат в една игра.

#### Вход

На първия ред на стандартния вход е зададено  $N$  ( $3 \leq N \leq 100$ ). На следващия ред са зададени последователно числата, написани на картите.

#### Изход

Програмата трябва да изведе най-малкия брой точки, които могат да се получат за описаната на входа игра.

#### Пример

##### Вход

6  
10 1 50 50 20 5

##### Изход

3650