

**ВТОРО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ
НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР**

Ямбол, 10 май, 2014 г.

Група А

ЗАДАЧА АК22. ЧИСЛОВ N-ЪГЪЛНИК

Автор: Павлин Пеев

На окръжност са отбелязани n точки, върхове на правилен n -ъгълник. Построени са всички диагонали на n -ъгълника. Зададено е и множество от n цели положителни числа, всяко от които трябва да бъде написано (съпоставено) на различен връх на n -ъгълника. Това съпоставяне ще наричаме „разпределение“. Върху всеки диагонал пък записваме произведението на числата, съпоставени на върховете, които той свързва. Напишете програма **ngon**, която така прави разпределението, че сумата S от числата по диагоналите да бъде максимална.

Вход

От стандартния вход се въвеждат:

- ред 1: числото n ;
- ред 2: n естествени числа, разделени с интервал..

Изход

Програмата трябва да извежда на стандартния изход един ред, който съдържа точно и само пет цифри. Без разделители трябва да се изведат младшите пет десетични цифри на максималната сума S , която се получава при някакво разпределение: последователно цифрите на десетохилядите, на хилядите, на стотиците, на десетиците и на единиците. Внимание – ако някоя цифра е нула, тя се извежда на изхода, даже и да е водеща!

Ограничения

$$3 < n \leq 100\,000$$

Числата на втория входен ред са по-големи от нула и не надвишават 1 000 000.

В 25% от тестовите примери $3 < n \leq 10$.

В 50% от тестовите примери числата на втория ред са едноцифрени.

Пример

Вход

7

15 12 2 12 10 11 10

Изход

01487

Обяснение към примера – вижте фигурата.

