

Произведение

СЗЕОН 6 – ЧЕТВЪРТИ РУНД – 150
точки



За съжаление, Иванчо го няма в тази задача, така че се пригответе за скучна постановка.

Дадени са N цели числа. Разделяме ги на две групи и намираме сбора във всяка от групите. Накрая умножаваме двата сбора. Искаме да извършим такова разделяне, че да получим максимално произведение.

Вход

От първия ред на файла `product.in` се въвежда цялото число N . Вторият ред съдържа N цели числа – споменатите по-горе числа.

Изход

В изходния файл `product.out` изведете три реда. На първия ред изведете намерения максимум, броя на числата в първата група и броя на числата във втората група. На следващите два реда отпечатайте N -те числа от входа, като на първия ред отделите числата от първата група, а на втория – числата от втората група. Редът на групите, както и на числата във всяка група, е произволен.

Забележка: не се допуска празна група.

Ограничения

$$2 \leq N \leq 200$$

N -те числа са между 1 и 100

Ограничение за време: 0.5 сек

Ограничение за памет: 256 MB

Примерен тест

Вход (<code>product.in</code>)	Изход (<code>product.out</code>)
5 10 1 8 1 7	180 3 2 1 1 10 7 8