

Стопка карточек

Input file: PILE.IN
Output file: PILE.OUT
exe-file: PILE.EXE

Time limit: 0.5 sec.
Memory limit: 8 M

Имеется N карточек, на каждой написано одно целое положительное число – цена карточки. Карточки сложены стопкой – одна на другой.

Игрок располагает суммой S талеров. За один ход игрок может взять верхнюю карточку в стопке и

1. забрать её себе, заплатив столько талеров, сколько указано на карточке (если у него есть нужная сумма), либо
2. отбросить эту карточку, заплатив за это 1 талер.

После этого игрок может прекратить игру, а может сделать следующий ход и т.д.

Цель игрока – собрать у себя как можно больше карточек.

Напишите программу, которая определяет число K – наибольшее количество карточек, которые может собрать игрок, и число Q – наименьшее количество талеров, которые ему необходимы, чтобы собрать K карточек (разумеется, Q не превосходит S).

Входные данные. В первой строке входного файла записаны числа N ($1 \leq N \leq 5000$) и S ($1 \leq S \leq 50000$), разделенные пробелом. Затем идут числа на карточках – по одному числу в строке – в том порядке, в каком они лежат в стопке (сверху вниз). Числа на карточках не превосходят 1000.

Выходные данные. Выходной файл должен состоять из двух строк: в первой строке должно стоять число K , во второй – число Q .

Примеры.

PILE.IN

5 8
4
3
2
7
3

PILE.OUT

2
6

Примечание. Игрок отбрасывает первую карточку, забирает вторую и третью и заканчивает игру.

PILE.IN

7 11
10
3
2
1
4
2
4

PILE.OUT

4
10

Примечание. Игрок отбрасывает первую и пятую карточки, а берёт себе вторую, третью, четвёртую и шестую.