

Problema M

O Médico na Nlogônia

Nome base: medico

Tempo limite: 1s

O doutor Sabino é um conhecido médico na Nlogônia e trabalha em uma clínica, prestando serviços para diferentes planos de saúde. Infelizmente, os planos de saúde da Nlogônia não possuem uma boa reputação, já que eles remuneram seus médicos credenciados com baixos valores. Como resultado, os médicos procuram atender a maior quantidade possível de pacientes no menor tempo possível como forma de compensação.

Existem N planos de saúde na Nlogônia, em que o i -ésimo plano de saúde remunera o médico em A_i reais para cada paciente atendido. O doutor Sabino planeja ganhar K reais em atendimentos, mas por ser um senhor de idade, ele não consegue atender muitos pacientes.

A clínica possui a política de não atender dois pacientes consecutivos que sejam conveniados a um mesmo plano de saúde. Sabendo que ele atende exatamente um paciente por vez, sua tarefa consiste em determinar a quantidade mínima de pacientes que o doutor Sabino atenderá para que ele ganhe, pelo menos, K reais.

A quantidade de pacientes conveniados em cada plano de saúde é desconhecida pela clínica e pelo doutor Sabino. Por isso, considere que sempre existem pacientes, de todos os planos de saúde, solicitando atendimento na clínica.

ENTRADA

A primeira linha da entrada contém dois números inteiros N e K ($2 \leq N \leq 5 \times 10^2$, $1 \leq K \leq 10^3$) indicando, respectivamente, a quantidade de planos de saúde e a remuneração que o doutor Sabino quer obter.

A segunda linha da entrada contém N inteiros A_1, A_2, \dots, A_N ($1 \leq A_i \leq 10^3$) representando a remuneração recebida pelo médico para um atendimento realizado em um paciente do i -ésimo plano de saúde.

SAÍDA

Imprima um número inteiro que indique a menor quantidade possível de pacientes que o doutor Sabino terá que atender para ganhar, pelo menos, K reais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 7 3 1 4 3	2
Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 16 5 2 3 1 4	4
Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
7 20 1 1 1 1 1 1 1	20