

Primeiro Contato

Por Leandro Zatesko, UFFS  Brazil**Timelimit: 2**

Quem já teve um Super Nintendo deve lembrar que os cartuchos quase nunca pegavam no primeiro contato com o *console*. Às vezes, era preciso soprar repetidas vezes nos conectores tanto dos cartuchos quanto do *console* para que a conexão fosse estabelecida com sucesso. Ainda bem que a tecnologia evoluiu, mas, diga a verdade, você até que sente falta daquele tempo, não?

Fernando é um garoto fascinado por estudar *video games* antigos. Ele descobriu que é possível inclusive gravar música nos cartuchos antigos do Super Nintendo. Ele tem uma coleção de canções em seu computador e gostaria de gravá-las em alguns cartuchos. Ele sabe que cada cartucho tem capacidade para gravar no máximo um número limitado de minutos de música, e sabe a duração em minutos de cada canção. No entanto, ele está tendo dificuldades para decidir quais canções gravar em quais cartuchos visando maximizar o uso dos cartuchos.

Entrada

A primeira linha da entrada consiste de dois inteiros positivos N e K ($N \leq 100$, $K \leq 3$), os quais representam respectivamente o número de canções no computador de Fernando e o número de cartuchos que ele tem. A segunda linha da entrada consiste de N inteiros positivos, os quais representam as durações em minutos de cada música. A última linha da entrada consiste de K inteiros positivos, os quais representam o número máximo de minutos de música que é possível gravar em cada cartucho. Nenhuma música possui mais de 50 minutos, e em nenhum cartucho cabe mais de 50 minutos de música.

Saída

Imprima uma linha contendo unicamente o número máximo total de minutos de música que é possível gravar nos cartuchos.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
8 3 7 3 3 2 4 4 2 3 9 8 9	26
10 1 31 36 16 13 10 13 36 47 1 21 20	17
10 2 41 8 48 49 33 2 41 26 5 39 22 37	48

