

URI - Uireb Rhom uin lavas

Por Leandro Zatesko, UFFS  Brazil**Timelimit: 1**

A **Uireb Rhom uin lavas** (traduzindo: Eterna Trombeta do Outono), uma importante empresa de Valinor, está fazendo uma pesquisa sobre os diversos públicos do reino abençoado. Para a URI, um *público* é um conjunto não-vazio maximal de elfos **S** tal que quaisquer dois elfos tomados de **S** são da mesma faixa etária. A propósito, a URI considera que dois elfos são da mesma *faixa etária* se e só se a diferença entre suas idades não excede um determinado parâmetro **D**. Por exemplo, sob **D** = 500, se Aegnor, Beleg e Celeborn têm respectivamente 1300, 500 e 1000 anos de idade, Aegnor e Celeborn são considerados da mesma faixa etária, assim como Beleg e Celeborn, mas não Aegnor e Beleg. Ainda, se os únicos elfos em Valinor fossem Aegnor, Beleg, Celeborn e Daeron, este de 700 anos de idade, os dois públicos seriam {Aegnor, Celeborn} e {Beleg, Celeborn, Daeron}. Note que o conjunto {Beleg, Celeborn}, apesar de conter dois elfos de mesma faixa etária, não é considerado um público por não ser maximal.

A URI quer saber o que é melhor para o lançamento de um produto: focar num público com o maior número de elfos possível, ou focar num público talvez mais restrito, mas com maior poder aquisitivo? Portanto, as informações que a URI precisa levantar são cruciais para que a empresa faça a escolha certa!

Entrada

A entrada consiste de três linhas. A primeira linha consiste de dois inteiros positivos **N** e **D** ($N \leq 10^5$, $D \leq 10^7$), os quais representam respectivamente o número de elfos em Valinor e o parâmetro que define o conceito de faixa etária adotado. A segunda linha consiste de **N** inteiros **a_i** ($1 \leq i \leq N$, $0 \leq a_i \leq 10^7$), os quais representam as idades de cada um dos elfos. Por fim, a terceira linha consiste de **N** valores **c_i** ($1 \leq i \leq N$, $0.00 \leq c_i \leq 10000.00$), fornecidos com exatamente dois dígitos após o ponto separador decimal, os quais representam as rendas correspondentes dos elfos, segundo a ordem em que os elfos foram fornecidos na linha anterior.

Saída

Imprima uma única linha contendo três valores, os quais representem, nesta ordem, o número de públicos em Valinor, o número máximo de elfos num público em Valinor e a soma máxima das rendas dos elfos de um mesmo público em Valinor. Imprima o último valor com exatamente dois dígitos após o ponto separador decimal.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 500 1300 500 1000 700 10000.00 2000.00 3000.00 5000.00	2 3 13000.00