

# Radares

Por Rodrigo Rusa, ICMC - USP  Brazil**Timelimit: 1 second**

Antonio, prefeito de Rio Pequeno, está querendo implantar radares na estrada principal da cidade.

Para isso, ele tem uma lista de possíveis pontos onde os radares podem ser instalados. Cada radar tem um lucro associado. Sabe-se que a distância entre dois radares não pode ser inferior a  $K$ , de acordo com a legislação de trânsito.

Dada a lista de pontos e os seus lucros, a sua tarefa é ajudar Antonio a escolher os pontos para instalar os radares de modo que o lucro seja maximizado. Printe o lucro máximo!

Por exemplo, imagine radares nas posições 1, 2 and 3, com lucro 2, 5 e 3, respectivamente. Se  $K$  for igual a 2, uma solução ótima seria escolher os radares nas posições 1 e 3, somando 5 de lucro.

## Entrada

A primeira linha conterá um número  $T$  ( $1 \leq T \leq 100$ ), indicando a quantidade de casos de teste.

Para cada caso de teste, a primeira linha conterá um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^6$ ) e  $K$  ( $1 \leq K \leq 10^6$ ), o número de radares e a menor distância entre 2 radares, respectivamente. A próxima linha conterá  $N$  inteiros separados por espaços, indo de 1 até  $10^6$ , indicando a posição dos radares, em ordem crescente. A última linha conterá  $N$  inteiros positivos separados por espaços, indo de 1 a  $10^3$ , indicando o lucro de cada radar.

## Saída

Para cada caso de teste imprima um único número, a resposta para o problema.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 2 1 1 1 3 2 3 2 1 2 3 2 5 3 5 5 1 5 10 15 17 5 20 10 15 25	3 5 55