

# Quitanieves en Invernalía



Ha comenzado la última temporada de *Juego de Tronos* y aunque en Madrid estamos en primavera y hace calor, el invierno ha llegado a Invernalía, donde disponen de  $n$  carros quitanieves para los  $m$  ( $> n$ ) caminos del reino. Pero no todos los carros pueden circular por todos los caminos, pues cada carro y cada camino tienen una anchura y un carro con anchura  $a$  solo podrá limpiar de nieve caminos cuya anchura sea mayor o igual que  $a$ . Por otra parte, cada pareja camino-carro tiene asociada una calidad de limpieza. Ayuda a Lady Stark a determinar una asignación *válida* de carros quitanieves a caminos que *maximice la suma de las calidades* de los caminos limpiados. Se ha de tener en cuenta que cada carro va a limpiar a lo sumo un camino y que cada camino se va a limpiar a lo sumo con un carro.

## Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene el número de casos de prueba. La entrada de cada caso de prueba consistirá en una primera línea con los valores de  $n$  y  $m$ , siendo  $0 \leq n < m \leq 50$ , una segunda línea con las anchuras de los  $n$  carros, una tercera línea con las anchuras de los  $m$  caminos (todas las anchuras, de caminos y carros, verifican  $0 < a_i \leq 1000$ ), y finalmente  $n$  líneas de  $m$  números cada una que representan las calidades ( $0 < c_{ij} \leq 1000$ ).

## Salida

Por cada caso de prueba el programa escribirá una línea con la calidad máxima obtenida.

### Entrada de ejemplo

3

1 2

2

1 2

7 5

2 3

2 3

4 1 5

20 1 15

15 1 5

3 6

2 3 6

2 2 5 4 8 9

10 25 6 12 20 8

5 14 10 10 13 9

16 16 17 12 11 5

### Salida de ejemplo

5

30

46

**Autor:** Yolanda Ortega Mallén.