

## MercaMásMás recargado

(tiempo límite: 1 segundo)

El famoso supermercado MercaMásMás ha ideado una nueva super promoción. Todos los productos van a estar rebajados al 50% del precio, pero cada persona puede comprar solamente una unidad de cada uno. Tampoco se permite comprar fracciones de producto.

Para no desaprovechar la oportunidad, la familia Jaramillo va ir toda junta con una estrategia clara: cada miembro va comprar lo más que pueda, no necesariamente en cantidad de unidades, sino en valor final de compra. El dinero no es impedimento para los Jaramillo y la cantidad de unidades de cada producto es ilimitada, el problema es que cada miembro puede cargar solamente cierta cantidad de peso.

Así por ejemplo si en el supermercado solo se ofrecen tres productos con precios 10, 20, y 30 miles de pesos, con pesos correspondientes de 20, 40, y 50 kilos, y van a merchar con dos miembros que pueden cargar cada uno 70 y 30 kilos respectivamente, la máxima compra que podrán hacer es de 50 mil pesos (el miembro que puede cargar 70 compraría los productos que pesan 50 y 20 kilos, mientras que el miembro que puede cargar 30 compraría el producto que pesa 20 kilos)

### Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene la cantidad  $P$  de productos disponibles en el supermercado, no más de 1000. Las siguientes  $P$  líneas contienen cada una dos valores enteros positivos  $C$  ( $1 \leq C \leq 10000$ ) y  $W$  ( $1 \leq W \leq 50$ ) separados por un espacio en blanco. El valor  $C$  corresponde al costo en del producto en miles de pesos, mientras que  $W$  corresponde al peso en kilogramos. Luego sigue una línea con un valor entero positivo  $J$  que corresponde al número de miembros de la familia Jaramillo, no más de 10. Las siguientes  $J$  líneas contienen el máximo peso en kilogramos que cada miembro puede cargar, no más de 80.

### Salida

La salida debe contener una única línea con el valor de la máxima compra posible.

### Ejemplo de entrada

```
3
10 20
20 40
30 50
2
70
30
```

### Ejemplo de salida

