

Distintas monedas

Tenemos una tienda y, con el auge del turismo, recibimos personas de muchas nacionalidades distintas. Para evitar perder clientes, aceptamos monedas de todos los países, y luego nos encargamos de hacer el cambio correspondiente.



Necesitamos un programa capaz de decirnos lo que debemos devolver al cliente, en la misma moneda en la que paga. Además, queremos poder calcular el aumento de dinero en la caja al terminar el día por lo que, sabiendo el dinero del que partimos, queremos sumar lo que gasta cada cliente, teniendo en cuenta el cambio de lo que vale la moneda de su país en euros. Es importante que, al convertir el dinero que gasta el cliente a euro, redondeemos hacia arriba el resultado con *Math.ceil()*. Ten en cuenta que debemos hacer el redondeo tras cada compra de cliente.

Entrada

La primera línea contiene un entero N , que indica la cantidad de dinero que hay en la caja al comenzar el día.

La segunda línea contiene un entero D , que indica la cantidad de monedas en la que nos han pagado ese día.

Las siguientes D líneas contienen una cadena S que se trata del nombre de la moneda, un decimal C que es el cambio de esa moneda en euros. Los siguientes enteros representan posibles cambios de esa moneda. Los cambios siempre se darán ordenados de mayor a menor.

A continuación, el número entero P representa el número de compras que se realizan cada día.

Las siguientes P líneas contienen: una cadena T y un entero G , el tipo de moneda en la que paga el cliente y la cantidad que gasta respectivamente.

Salida

Por cada compra debemos imprimir: "Pedido X paga con Y ", donde X representa el número de pedido e Y las monedas que usa para comprar. Además, hay que imprimir una última línea para saber cuánto dinero nos queda al terminar el día, se debe imprimir como: "Dinero al final del día: Z ", siendo Z los euros que hay en caja al finalizar el día.

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
45 2 Yen 0.0061 100 50 10 5 1 Euro 1 20 10 5 2 1 2 Yen 200 Euro 24	Pedido 1 paga con 100 100 Pedido 2 paga con 20 2 2 Dinero al final del día: 71
2 3 Yen 0.0061 100 50 10 5 1 Euro 1 200 100 50 20 10 5 2 1 Won 0.00064 1000 500 100 50 10 4 Yen 1 Yen 310 Euro 5 Won 1020	Pedido 1 paga con 1 Pedido 2 paga con 100 100 100 10 Pedido 3 paga con 5 Pedido 4 paga con 1000 10 10 Dinero al final del día: 11

Límites

- $2 \leq P \leq 4$
- $1 \leq D \leq 3$