O

http://cms.di.unipi.it/garamat, 22-23 luglio 2015

menu • IT

Menù giapponese (menu)

Limite di tempo: 1 secondi Limite di memoria: 256 MiB

Gabriele si trova a Kyoto, in Giappone, per una conferenza sull'informatica teorica. I primi giorni sono stati abbastanza stressanti ma, dopo aver sostenuto un talk davanti a questa importante parte della comunità scientifica internazionale, il povero Gabriele si è potuto finalmente riposare e godere la meritata vacanza. Si sa, durante un viaggio di questo tipo, il momento cruciale e più importante è senza alcun dubbio la scelta del menù. Come disse un politico italiano, now it's the time of lunch!

Su consiglio dell'amico Luigi, l'affamato Gabriele si reca nel famoso $Hon-ke\ Owariya$ intenzionato ad assaggiare i piatti che hanno scritto la storia della cucina tradizionale giapponese, come i $Soba\ noodles$, che questo ristorante prepara fin dal lontano 1495. Purtroppo però, la conferenza mette a disposizione dei partecipanti un budget limitato che ammonta a $b\ Y$, altrimenti Gabriele non avrebbe di certo badato a spese!

Intenzionato ad usare al meglio il suo budget (vale a dire spenderne il più possibile), Gabriele avvicina un cameriere e gli chiede: "potrebbe gentilmente aiutarmi ad usare al meglio questo budget?". Il cameriere risponde prontamente: "私はここでは動作しません", al che il povero Gabriele biascica un timido "shish" e capisce che dovrà tirare fuori il PC e calcolarsi la risposta alla domanda.



Dato il menù, aiuta Gabriele a massimizzare la spesa rimanendo entro i limiti del budget!

Dati di input

Nella prima riga verrà fornita una coppia di numeri interi separati da spazio: n, il numero di piatti presenti nel menù, b, il budget a disposizione di Gabriele. In ciascuna delle successive n righe verrà fornito un singolo intero che rappresenta il prezzo del piatto, in Y.

Dati di output

In output, si dovranno stampare (su righe distinte) i prezzi dei piatti che Gabriele deve scegliere al fine di massimizzare la spesa. Non è importante l'ordine in cui vengono stampati i prezzi. Se esistono più soluzioni che generano la spesa massima, è sufficiente stamparne una qualsiasi.

Assunzioni

- $1 \le n \le 5000$.
- $1 \le b \le 5000$.
- $1 \le c \le 5000$, dove c è il costo di un piatto.
- È garantito che, con il budget assegnato, Gabriele riesce sempre ad ordinare almeno un piatto.
- Non si può ordinare due volte lo stesso piatto.

menu Pagina 1 di 2

menu • IT

Esempi di input/output

3 100	40
30	50
40	
50	
3 100	40
40	60
50	
60	
2 100	50
50	50
50	
4 100	60
60	40
40	
30	
20	

Spiegazione

Nel primo caso di esempio la massima spesa che non supera il budget consiste nell'ordinare il secondo ed il terzo piatto del menù, per un totale di 90 ¥. Non è possibile spendere di più rimanendo entro il budget di 100 ¥. Nel secondo e nel terzo caso di esempio, invece, è possibile spendere l'intero budget.

Come si può vedere nell'ultimo caso di esempio, non ci interessa massimizzare il numero di piatti ordinati (il che si farebbe ordinando gli ultimi tre: 40, 30 e 20) bensì vogliamo solo massimizzare la spesa.

menu Pagina 2 di 2