

INSAIgo Winter Contest

5. Note de frais

Problème

À la fin de son année très studieuse, Hubert a décroché un stage en entreprise, et a réussi à négocier que la compagnie lui paie ses repas, mettant en évidence que sans ça, un pauvre stagiaire est tenté d'aller tous les midis au fast food du coin, se retrouvant par conséquent très peu productif durant l'après-midi.

La compagnie pour laquelle travaille Hubert décide donc de lui attribuer chaque jour un certain montant pour son repas du midi. À midi, Hubert choisit un restaurant et tente d'utiliser le maximum du budget qui lui est alloué sans le dépasser (parce qu'il ne veut pas payer les excédents, il n'aime pas dépenser son propre argent).



FIGURE 1 – C'est toujours plus jouissif de dépenser de l'argent quand ce n'est pas le sien.

Pour simplifier le processus, Hubert a besoin d'un programme. Il veut pouvoir donner le budget du jour, et la liste des plats disponibles avec leur prix, de manière à ce que le programme lui donne le montant maximal qu'il est possible de dépenser en restant dans le budget.

Entrée

- un nombre flottant $0 < B \leq 50$: le budget alloué par la compagnie, au centime près (maximum 2 chiffres après la virgule).
- un entier $0 < N \leq 100$: le nombre de plats disponibles.
- sur N lignes : séparés par une espace, le nom d'un plat et son prix $0 < P \leq 50$ sous forme d'un nombre flottant, au centime près.

Sortie

Le coût maximal C du repas que peut dépenser Hubert en restant dans le budget.

INSAAlgo Winter Contest

Exemples

Exemple 1 - Resto gastronomique (hors de prix)

Entrée	Sortie
10 4 escargots 15.2 canard 22.1 boeuf 35 agneau 36.85	0.00

Exemple 2 - Resto italien

Entrée	Sortie
15 3 gaspacho 4 pates 8 pizza 9.5	13.50

Remarque

Un même plat peut être sélectionné plusieurs fois. Parce que quand on a faim, on a faim.