## **Count Sums**

Préparation aux concours

Vous devez compter combien il y a de sommes différentes telles que

$$x_1 + x_2 + \ldots + x_k = S$$

et pour tout i, on vérifie que  $a_i \leq x_i \leq S$ 

**ENTRÉE** 

Ligne 1 : deux entiers S et K, la somme a trouver et le nombre d'éléments

Ligne 2 : Une liste d'entiers séparés par des espace : les  $a_i$ 

Tous les entiers sont compris entre 0 et 15000. Attention, le résultat peut être très grand.

**SORTIE** 

Le nombre de sommes différentes

**EXEMPLES** 

4 3 0 0 2

Sortie attendue:



Il y a 6 sommes possibles:

2+0+2 = 1+1+2 = 0+2+2 = 1+0+3 = 0+1+3 = 0+0+4

121 6 7 16 21 36 21 20

Sortie attendue:

1

Il n'y a qu'une seule somme possible ici!