



Problème de la semaine

Problème A

Calculs de boîtes noires

Le CEMI a créé des boîtes noires qui transforment des nombres. Les machines acceptent un nombre comme entrée, effectuent des calculs sur ce nombre, puis produisent une sortie.

Ronit a configuré sa boîte noire pour qu'elle multiplie d'abord l'entrée par 2, puis qu'elle ajoute 8 à ce résultat.



Par exemple, si Ronit introduit le nombre 10 comme entrée, sa boîte noire multiplierait d'abord ce nombre par 2 pour obtenir 20. Ensuite, elle ajouterait 8 à ce nombre pour produire une sortie finale de 28.

Amrita a configuré sa boîte noire pour qu'elle multiplie d'abord l'entrée par 4, puis qu'elle soustrait 6 de ce résultat.



- Si Amrita introduit le nombre 10 comme entrée, quel nombre la machine produira-t-elle comme sortie?
- Ronit et Amrita ont le même âge et ont plus de 3 ans. S'ils introduisent chacun leur âge comme entrée dans leur boîte noire, ils obtiennent tous deux la même sortie. Quel âge ont-ils ?
- Écris deux configurations de boîtes noires ayant 10 comme entrée et 16 comme sortie. Tu peux utiliser n'importe quelles deux opérations parmi les suivantes: addition, soustraction, multiplication ou division.