

Occurrences impaires dans le tableau

Un tableau A non vide constitué de N entiers est donné. Le tableau contient un nombre impair d'éléments, et chaque élément du tableau peut être associé à un autre élément qui a la même valeur, à l'exception d'un élément qui n'est pas apparié.

Par exemple, dans le tableau A tel que:

$A[0] = 9$ $A[1] = 3$ $A[2] = 9$

$A[3] = 3$ $A[4] = 9$ $A[5] = 7$

$A[6] = 9$

les éléments aux index 0 et 2 ont la valeur 9,

les éléments aux index 1 et 3 ont la valeur 3,

les éléments aux index 4 et 6 ont la valeur 9,

l'élément à l'indice 5 a la valeur 7 et n'est pas apparié.

Écrire une fonction:

`def solution(A)`

qui, étant donné un tableau A constitué de N entiers remplissant les conditions ci-dessus, retourne la valeur de l'élément non apparié.

Par exemple, un tableau A donné tel que:

$A[0] = 9$ $A[1] = 3$ $A[2] = 9$

$A[3] = 3$ $A[4] = 9$ $A[5] = 7$

$A[6] = 9$

la fonction doit renvoyer 7, comme expliqué dans l'exemple ci-dessus.

Écrivez un algorithme efficace pour les hypothèses suivantes:

N est un entier impair dans la plage [1..1 000 000];

chaque élément du tableau A est un entier compris dans la plage [1..1,000,000,000];

toutes les valeurs de A sauf une se produisent un nombre pair de fois.