

TP Stack

Exercice n°1

Vous tenez à jour les scores d'un match de baseball aux règles étranges.

On vous donne une liste d'opérations permettant de calculer

- Un nombre entier x .
Enregistre un nouveau score de x .
- '+'.
Enregistre un nouveau score qui est la somme des deux scores précédents.
- 'D'.
Enregistrez un nouveau score qui est le double du score précédent.
- 'C'.
Invalide le score précédent, en le supprimant de l'enregistrement.
Retourner la somme de tous les scores de l'enregistrement après avoir appliqué toutes les opérations.

Réaliser la fonction `calculScore()` permettant à partir d'une liste contenant les éléments de match de générer une pile de score permettant de calculer la somme des points de l'équipe. Ce résultat sera retourné par la fonction.

Exemple de traitement d'une liste

```
op = ["10","2","C","D","+"]  
"10" --ajoute 10 à la pile pile= [10].  
"2" -- ajoute 2 à la pile pile=[10 2].  
"C" -- invalide le score précédent, pile=[10].  
"D" --Ajoute 2 * 10 = 20 pile=[10, 20].  
"+" -- Ajoute 10 + 20 = 30 pile [10, 20, 30].  
La somme des points est de 10 + 20 + 30 = 60
```

Exercice n°2

On nous donne un tableau composé d'entiers représentant des d'astéroïdes.

Pour chaque astéroïde, la valeur représente sa taille, et le signe représente sa direction (positif signifie droite, négatif signifie gauche). Chaque astéroïde se déplace à la même vitesse.

Trouvez l'état des astéroïdes après toutes les collisions. Si deux astéroïdes se rencontrent, le plus petit explosera. Si les deux astéroïdes ont la même taille, ils exploseront tous les deux. Deux astéroïdes se déplaçant dans la même direction ne se rencontreront jamais.

Exemple :

Entrée : astéroïdes = [5,10,-5]

Sortie : [5,10]

Explication : Le 10 et le -5 entrent en collision, ce qui donne 10. Les 5 et 10 n'entrent jamais en collision.