

134 . Posto de gasolina

Médio



9,9K



836



Empresas

Existem n postos de gasolina ao longo de uma rota circular, onde a quantidade de gasolina no posto é $gas[i]$

Você tem um carro com um tanque de gasolina ilimitado e custa $cost[i]$ gasolina para viajar do posto até o próximo posto. Você começa a jornada com o tanque vazio em um dos postos de gasolina. i^{th} $(i + 1)^{th}$

Dadas duas matrizes inteiras gas e $cost$, retorne o índice do posto de gasolina inicial se você puder percorrer o circuito uma vez no sentido horário, caso contrário, retorne -1 . Se existe uma solução, é **garantido** que ela seja **única**

Exemplo 1:

Entrada: $gas = [1,2,3,4,5]$, $custo = [3,4,5,1,2]$

Saída: 3

Explicação:

Comece na estação 3 (índice 3) e encha com 4 unidades de gás. Seu tanque = $0 + 4 = 4$

Viaje para a estação 4. Seu tanque = $4 - 1 + 5 = 8$

Viaje para a estação 0. Seu tanque = $8 - 2 + 1 = 7$

Viaje para a estação 1. Seu tanque = $7 - 3 + 2 = 6$

Viaje para a estação 2. Seu tanque = $6 - 4 + 3 = 5$

Viaje até o posto 3. O custo é 5. Seu combustível é suficiente para voltar ao posto 3.

Portanto, retorne 3 como o índice inicial.

Exemplo 2:

Entrada: $gas = [2,3,4]$, $custo = [3,4,3]$

Saída: -1

Explicação:

Você não pode começar na estação 0 ou 1, pois não há combustível suficiente para ir até a próxima estação.

Vamos começar no posto 2 e abastecer com 4 unidades de gasolina. Seu tanque = $0 + 4 = 4$

Viaje para a estação 0. Seu tanque = $4 - 3 + 2 = 3$

Viaje para a estação 1. Seu tanque = $3 - 3 + 3 = 3$

