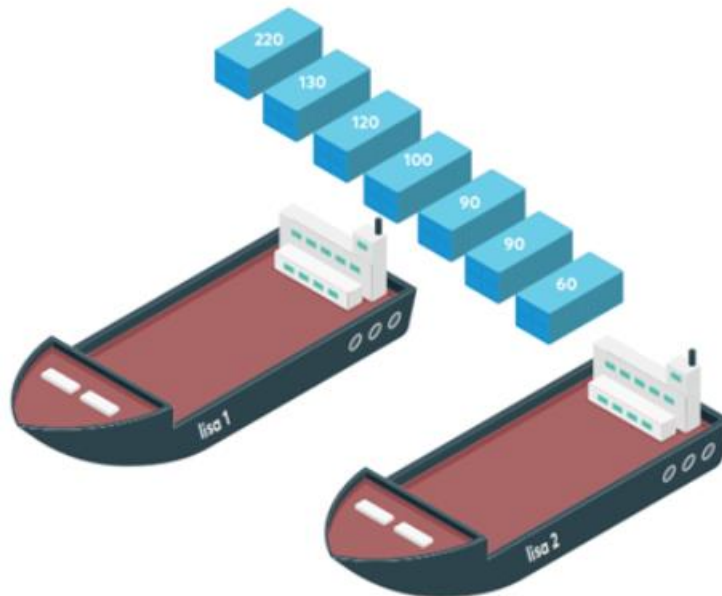




Carlos posee dos botes, llamados Lisa 1 y Lisa 2. Cada embarcación puede llevar una carga máxima de 300 kg. Carlos recibe barriles llenos de pescado para que los transporte; en cada uno de ellos, hay un número que indica su peso en kilogramos



PREGUNTA

¿Cuál es la mejor distribución de la carga para que ningún bote lleve sobrepeso?

$$810 / 2 = 405$$

$$\text{Lisa 1} = 300 = 100 + 90 + 90 == 280$$

$$\text{Lisa 2} = 300 = 220 + 60 == 280$$

$$120 + 130$$

Lisa 1{} //1

Lisa 2{} //1

Cargas {220, 130, 120, 100, 90, 90, 60} //1

```

While (cargas {} i= vacío) {                                     //n
    While (cargas {} => 2 elementos) {                          //n2
        If (Lisa 1 = Lisa 2) then                               //n2
            Los barcos estan esquilibrados                     //n2
        Else                                                    //n2
            Repartir los elementos de las cargas en lisa 1 {} //n2
            Repartir los elementos de las cargas en lisa 2 {} //n2
            Sumar valor de los elementos en lisa 1              //n2
            Sumar valor de los elementos en lisa 2              //n2
        } return lisa 1 y lisa 2                                //n
    print lisa 1 y suma de elementos de lisa 1 "en viaje 1"     //n
    print lisa 2 y suma de elementos de lisa 2 "en viaje 1"     //n
)
Repartir los elementos de las cargas en lisa 1 {}              //1
Repartir los elementos de las cargas en lisa 2 {}              //1

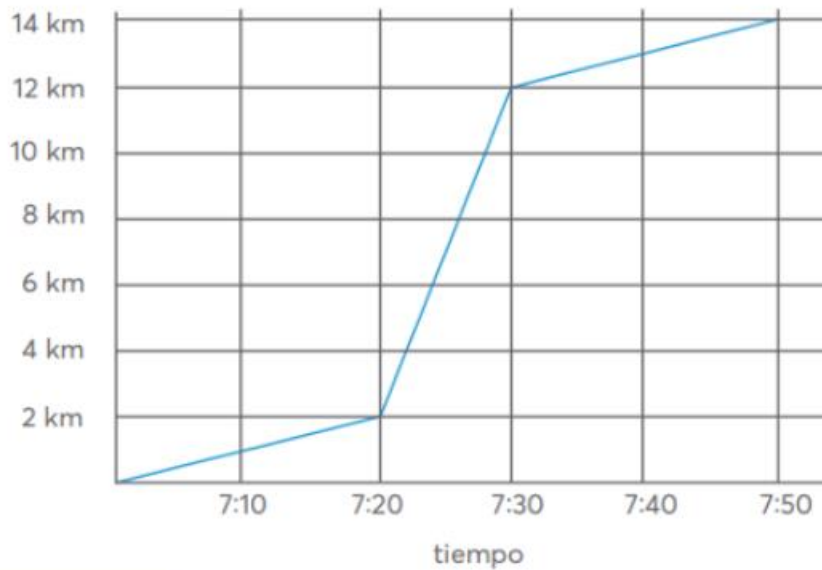
print lisa 1 y suma de elementos de lisa 1 "en viaje 2"        //1
print lisa 2 y suma de elementos de lisa 2 "en viaje 2"        //1

```

$$8n^2 + 4n + 7 = O(n^2)$$

DESAFÍO 11. El viaje

Todos los días Belén sale de su casa y camina hacia la estación de tren, luego toma un tren hasta una estación cercana a su escuela y, finalmente, camina hacia esta. Su progreso se registra en el siguiente gráfico:



PREGUNTA

1

¿A cuántos kilómetros de distancia se halla su escuela?

2

¿Qué tan rápido (en km/h) camina Belén?

3

¿Cuál es la velocidad media (en km/h) del tren?

Caminatas = n

Ida en tren = n^2

R// Se encuentra a 14km

R// $2/0.33 = 6.06 \text{ km/h}$

R// $12/0.16 = 75 \text{ Km/h}$

$2N + n^2 = O(n^2)$