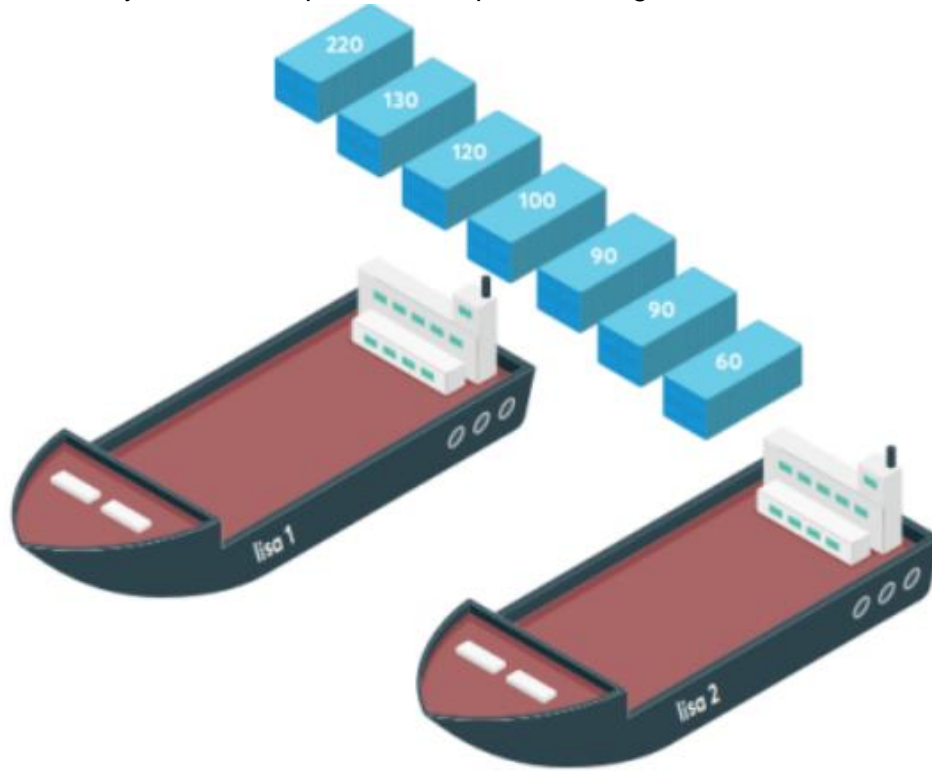


Actividad No. 11

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.



Primero debemos de saber cuanta carga son capaces de aguantar los botes, esta información ya nos lo dan el problema, cada bote tiene la capacidad de 300 kg, y son dos, tenemos un máximo de 600 kg para transportar. El peso total de pescado distribuido en los distintos barriles se tiene un total de 810 kg, por ende, no podemos transportar totalmente los barriles de pescado.

Una solución es quitar unos barriles para disminuir el peso, por ende, primero quitaríamos el barril de

Quitamos un barril de 90 kg y el barril de 120 kg.

Solo nos quedan los barriles de 220 kg, 130 kg, 100 kg, 90 kg y 60 kg.

Se le quitarían 10 kg al barril de 220 kg, y estos 10 kg se agregan al de 60 kg. Y en bote se irían los barriles de 220 kg (el cual ahora es de 210 kg) y el barril de 90 kg. Y en el segundo bote, se irían los barriles de 130 kg, 100 kg y el de 60 kg (ahora es de 70 kg).

Y con esa distribución tendríamos un bote con 300 kg y otro con 300 kg.

Si no se podría trasladar un cargamento de un barril a otro, se puede eliminar el barril de 220 kg, dejando un total de 590 kg. Distribuidos de la siguiente manera.

Primero bote:

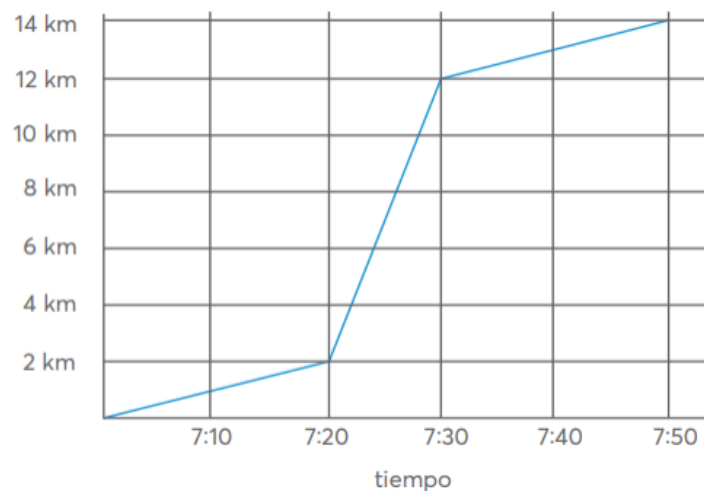
$$120 \text{ kg} + 90 \text{ kg} + 90 \text{ kg} = 300 \text{ kg}$$

Segundo bote

$$130 \text{ kg} + 100 \text{ kg} + 60 \text{ kg} = 290 \text{ kg}.$$

Desafío 11

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:



- ¿A cuántos kilómetros de distancia se halla su escuela?

La escuela se encuentra a 14 km

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

$$2 \text{ km en } 20 \text{ minutos} = \frac{1}{10} \text{ km/min}$$

$$\left(\frac{1}{10} \text{ km/min}\right) \left(\frac{60 \text{ min}}{1 \text{ h}}\right) = 6 \text{ km/h}$$

Belén camina a 6 km/h

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

Tiempo 10 minutos

Longitud 10 km

$$\frac{10 \text{ km}}{10 \text{ min}} = 1 \frac{\text{km}}{\text{min}}$$

$$\left(1 \frac{\text{km}}{\text{min}}\right) * \left(\frac{60 \text{ min}}{1 \text{ h}}\right) = 60 \text{ km/h}$$

El tren va a una velocidad media de 60 km/h