

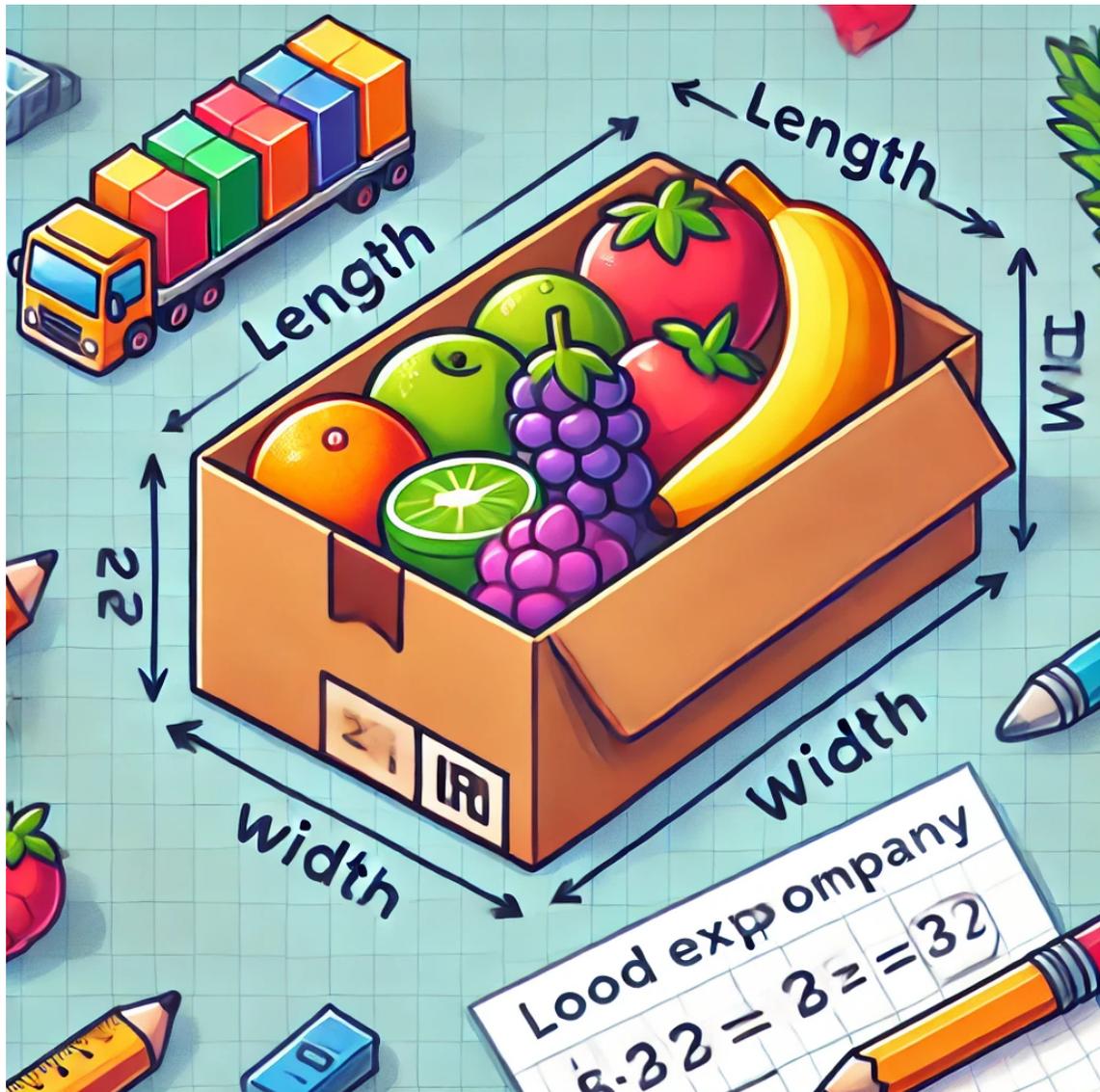
1. Diseño de una Caja para Frutas

1. Diseño de una Caja para Frutas

Un exportador de frutas necesita diseñar una caja rectangular con un perímetro de 120 cm. Si el largo de la caja es el doble de su ancho, ¿cuáles son las dimensiones de la caja?

****Mini Diccionario:****

- ****Perímetro:**** Suma de todos los lados de una figura geométrica.
- ****Dimensiones:**** Largo y ancho de un objeto.



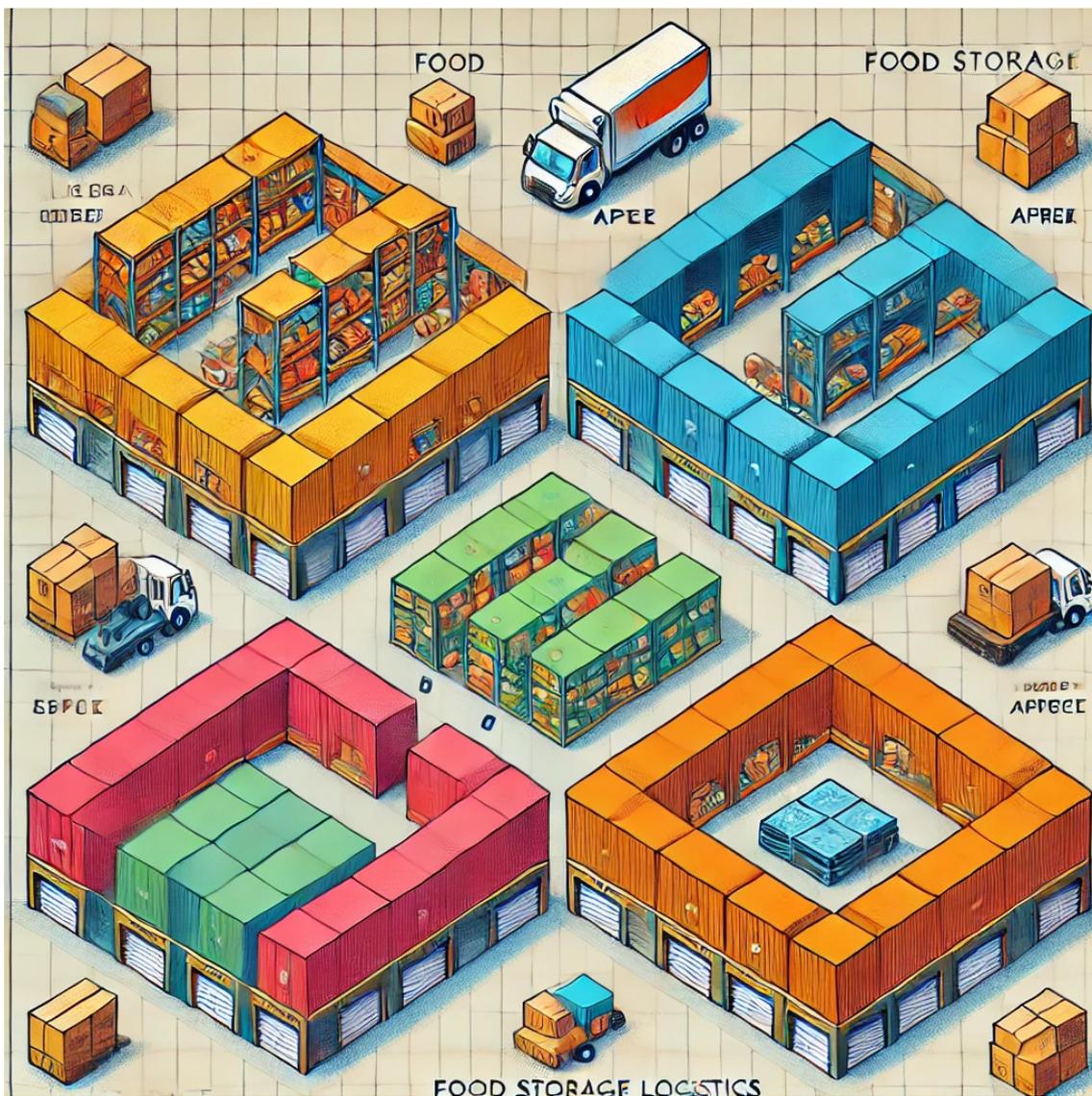
2. Área para Almacenamiento

2. Área para Almacenamiento

Un almacén de 100 m² debe dividirse en secciones cuadradas iguales para almacenar diferentes tipos de alimentos. Si cada sección tiene un área de 25 m², ¿cuántas secciones puede construir el almacén?

****Mini Diccionario:****

- ****Área:**** Espacio dentro de una figura, calculado multiplicando su largo por su ancho.
- ****Sección:**** Parte de un área más grande.



3. Coordenadas de un Puerto

3. Coordenadas de un Puerto

Un camión de alimentos debe recoger un envío en el puerto en la posición (3, 2) del mapa y entregarlo en la posición (7, 5). ¿Cuál es la distancia total que recorrerá el camión si solo puede moverse en líneas rectas horizontales y verticales?

****Mini Diccionario:****

- ****Coordenadas:**** Números que indican la posición en un plano (x, y).
- ****Distancia:**** Longitud del trayecto entre dos puntos.



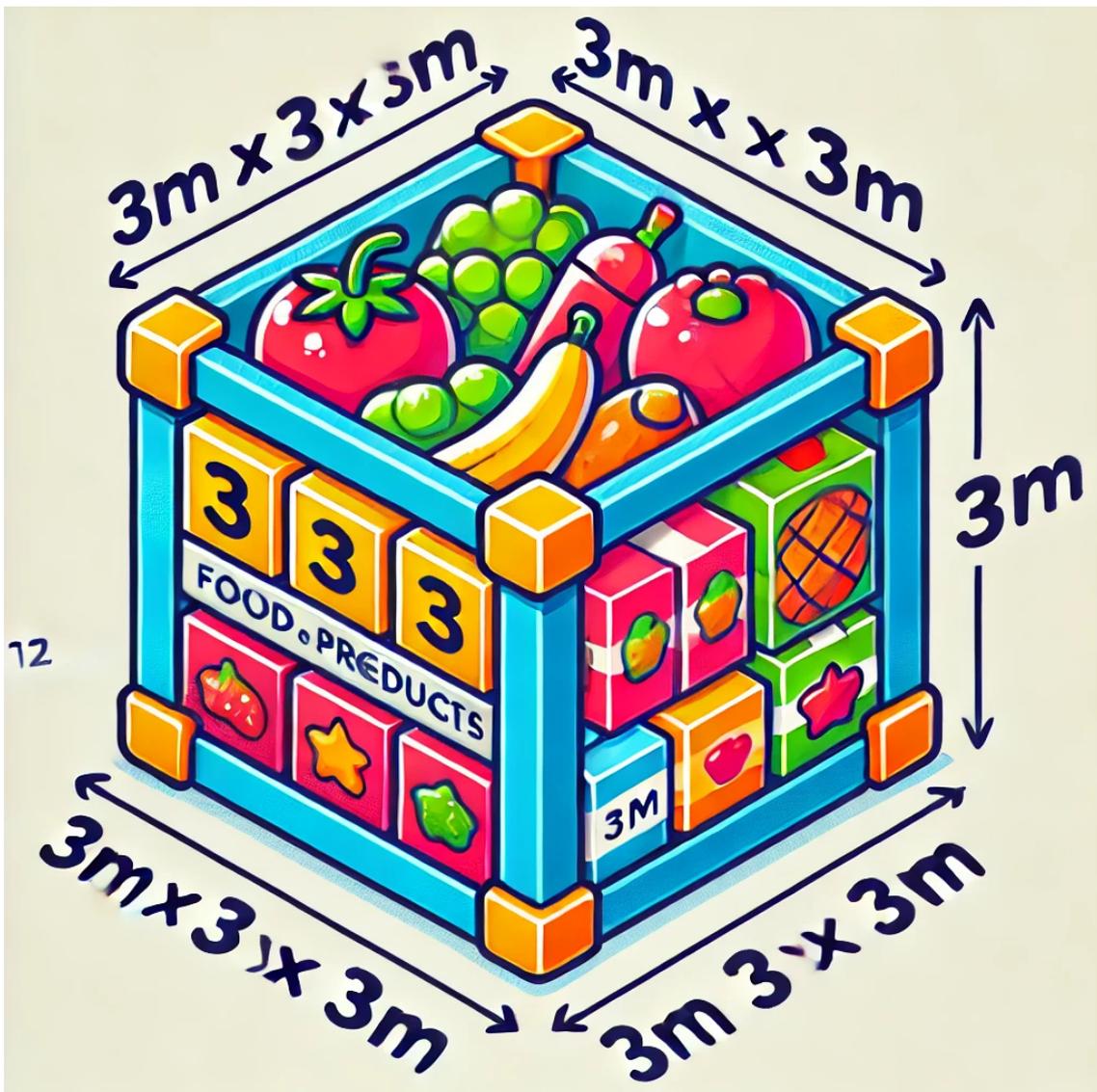
4. Volumen de un Contenedor

4. Volumen de un Contenedor

Un contenedor cúbico tiene lados de 3 metros. ¿Cuántos metros cúbicos de espacio puede ofrecer para almacenar productos?

****Mini Diccionario:****

- ****Volumen:**** Espacio tridimensional dentro de un objeto.
- ****Contenedor:**** Caja grande utilizada para transportar mercancías.



6. Rutas con Ángulos

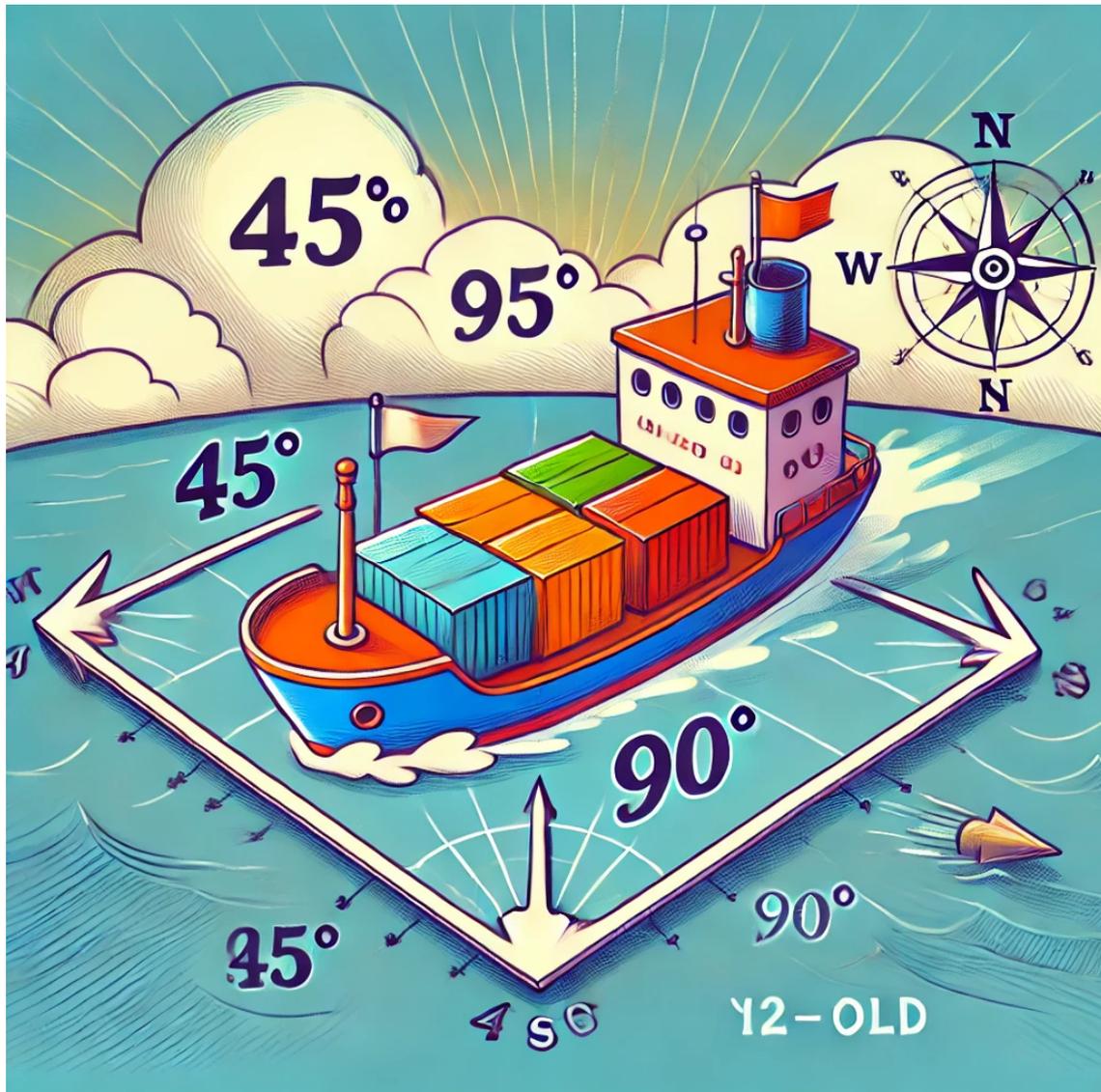
6. Rutas con Ángulos

Un barco lleva alimentos de un puerto a otro siguiendo un ángulo de 45° respecto al norte.

Después, cambia su rumbo en 90° hacia el este. ¿En qué dirección está navegando al final?

****Mini Diccionario:****

- ****Ángulo:**** Medida de la inclinación entre dos líneas.
- ****Rumbo:**** Dirección en la que se mueve un vehículo.



7. Peso de Empaques

7. Peso de Empaques

Cada empaque de café pesa 1.2 kg y un contenedor puede transportar hasta 600 kg. ¿Cuántos empaques puede transportar el contenedor?

****Mini Diccionario:****

- ****Peso:**** Cantidad de masa medida en kilogramos o libras.
- ****Capacidad:**** Máxima cantidad que puede contener un objeto.



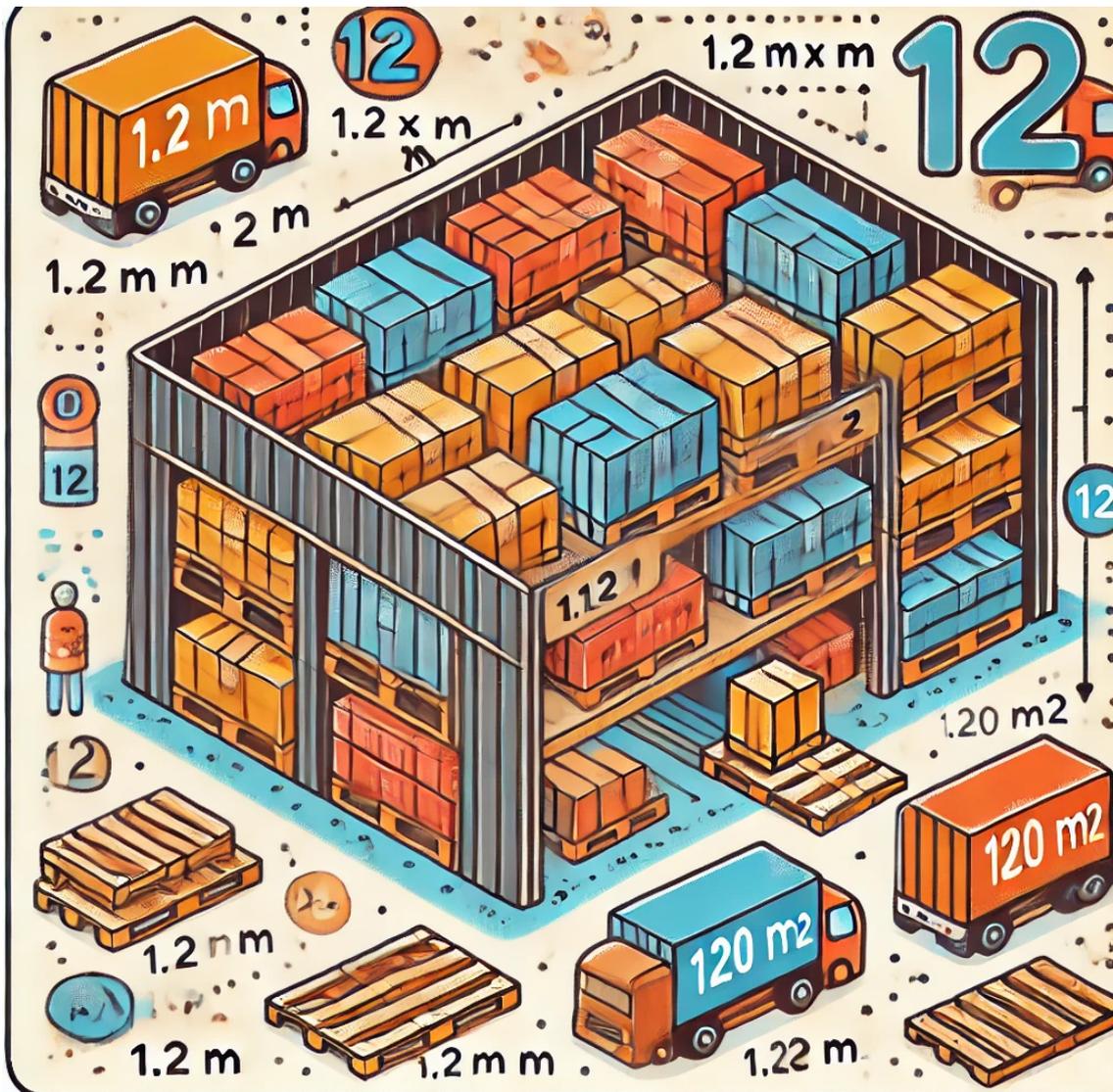
8. Optimización de Pallets

8. Optimización de Pallets

Cada pallet mide 1.2 m x 1 m y un almacén tiene un área disponible de 120 m². Si los pallets no pueden apilarse, ¿cuántos pallets caben en el almacén?

****Mini Diccionario:****

- ****Pallet:**** Plataforma plana utilizada para transportar mercancías.
- ****Optimización:**** Uso eficiente de recursos disponibles.



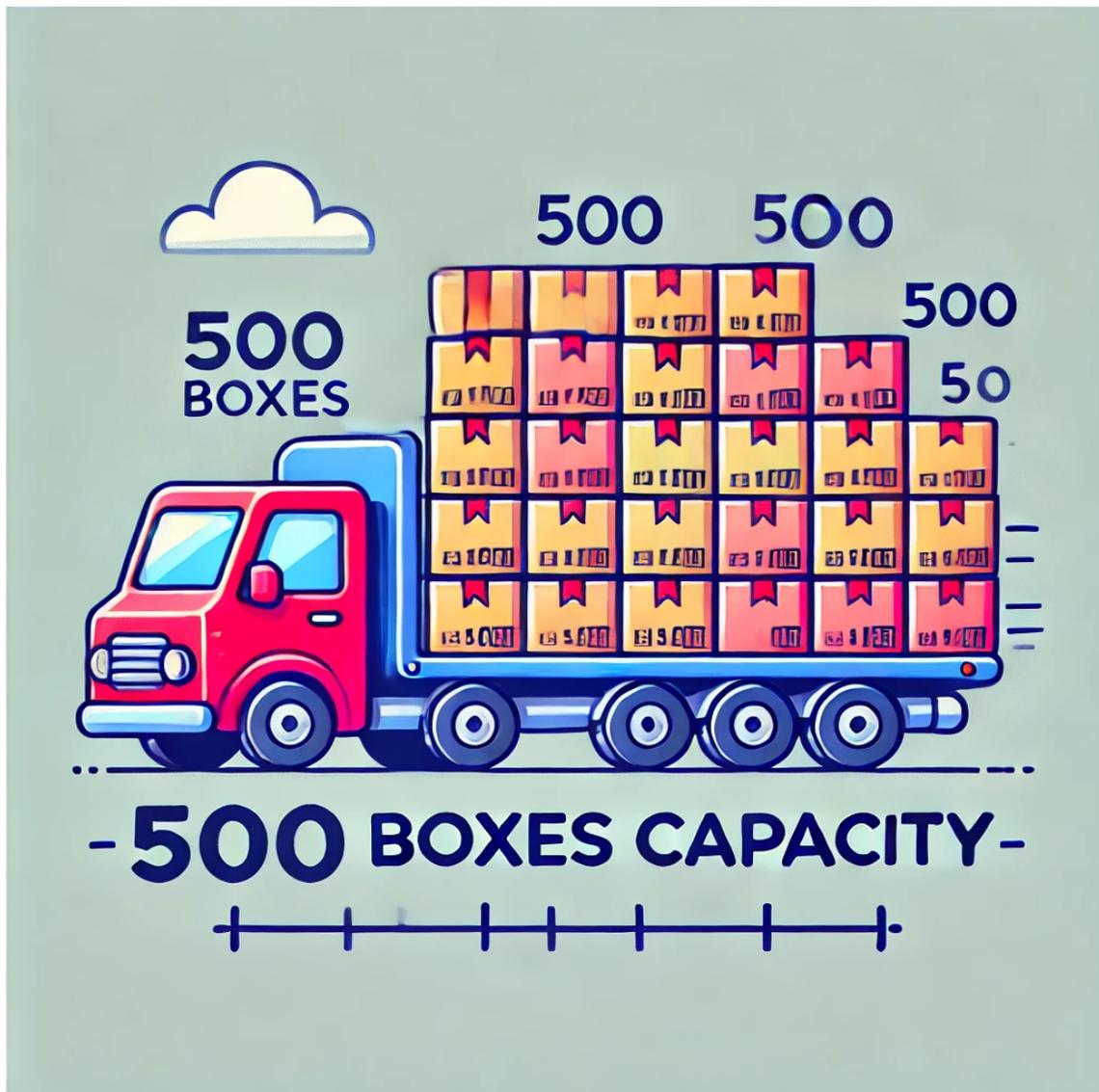
9. Transporte de Cajas

9. Transporte de Cajas

Un camión de reparto puede transportar hasta 500 cajas. Si necesita hacer 3 viajes para completar la entrega de 1,200 cajas, ¿cuántas cajas lleva el camión en el tercer viaje?

****Mini Diccionario:****

- ****Transporte:**** Movimiento de mercancías de un lugar a otro.
- ****Carga:**** Cantidad de mercancías transportadas en un viaje.



Respuestas y Operaciones

1. 1. Si el perímetro es 120 cm y el largo es el doble del ancho:

$$2x + 2(2x) = 120$$

$$6x = 120$$

$x = 20$ cm (ancho), $2x = 40$ cm (largo).

2. 2. El área del almacén es 100 m². Cada sección tiene 25 m²:

$$100 / 25 = 4 \text{ secciones.}$$

3. 3. Coordenadas iniciales (3, 2) y finales (7, 5):

$$\text{Distancia horizontal} = |7 - 3| = 4$$

$$\text{Distancia vertical} = |5 - 2| = 3$$

Total: $4 + 3 = 7$ unidades.

4. 4. Volumen del contenedor cúbico: $3^3 = 27$ m³.

5. 5. Circunferencia del empaque: $C = \pi * d = 3.14 * 14 = 43.96$ cm

Para 10 empaques: $43.96 * 10 = 439.6$ cm.

6. 6. El barco inicialmente se mueve a 45° respecto al norte, luego cambia 90° hacia el este:

Dirección final: 135° (sureste).

7. 7. Cada empaque pesa 1.2 kg. Capacidad del contenedor: 600 kg:

$$600 / 1.2 = 500 \text{ empaques.}$$

8. 8. Área de cada pallet: $1.2 * 1 = 1.2$ m²

Capacidad del almacén: $120 \text{ m}^2 / 1.2 \text{ m}^2 = 100$ pallets.

9. 9. El camión transporta 1200 cajas en 3 viajes:

Por viaje: $1200 / 3 = 400$ cajas.

10. 10. Volumen del contenedor: $12 * 2.5 * 2.5 = 75 \text{ m}^3$

Volumen de cada caja: $1 * 0.5 * 0.5 = 0.25 \text{ m}^3$

Total cajas: $75 / 0.25 = 300$ cajas.