



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Problemas de multiplicación con repetición

Este es el primer tipo de **problemas de multiplicación** que se aprende a hacer. Por ejemplo:



Ana tiene 5 cajas de huevos. Cada caja tiene 12 huevos. ¿Cuántos huevos tiene en total?

Encontraremos:

- Un número de conjuntos: *Ana tiene 5 cajas de huevos*
- El número de cosas que hay en cada conjunto: *Cada caja tiene 12 huevos*
- La pregunta sobre el número de cosas que hay en total: *¿Cuántos huevos tiene en total?*

Para resolver este problema, debemos pensar: si en cada caja hay 12 huevos y Ana tiene 5 cajas, para saber cuántos huevos hay en total, sumaremos $12 + 12 + 12 + 12 + 12$ o, lo que es lo mismo, **multiplicaremos 5×12** : *En total, Ana tiene 60 huevos.*

EJERCICIO #1:

- A. La fotocopidora del trabajo de Andrea tiene 48 páginas. Si cada fotocopia cuesta 50 pesos, ¿Cuánto costó todo el trabajo?
- B. Los 16 alumnos del grado de un colegio han salido de excursión al parque de atracciones. Cada entrada al parque cuesta 1500 pesos. ¿Cuánto tienen que pagar por todas las entradas?
- C. Carlos compró 63 piezas de tela, ¿Cuánto dinero ganará Carlos en total, si en cada pieza cuesta \$2.500?
- D. Lorena está juntando cromos para pegar en su álbum. En cada página puede pegar 16. Ya tiene 13 páginas completas, más 12 cromos sueltos. ¿Cuántos cromos tiene en total?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

- E. En un hotel hay 63 habitaciones de las cuales 38 son para dos personas, 17 son para una pareja más dos hijos y 8 son para una pareja con un solo hijo. Si el hotel está lleno. ¿Cuántas personas hay en el hotel?

2. Problemas de multiplicación de comparación

En este tipo de **problemas de multiplicación** se compara una cantidad con otra que es más grande o más pequeña:

Para comprar el regalo de su padre, Juan ha puesto \$10.000 y Patricia ha puesto 3 veces más dinero que él. ¿Cuánto dinero ha puesto Patricia?

Encontraremos:

- Un número que expresa una cantidad: Juan ha puesto **\$10.000**
- Un número que expresa la comparación entre la segunda cantidad y la primera: Patricia ha puesto 3 veces más dinero que Juan
- La pregunta sobre la segunda cantidad: ¿Cuánto dinero ha puesto Patricia?

Para resolver el problema, debemos pensar: si Patricia ha puesto 3 veces más dinero que Juan, quiere decir que habrá puesto el triple de dinero. Por eso, multiplicaremos 10.000×3 . Así Patricia ha puesto \$30.000

EJERCICIO #2:

- A. Macarena ha dado 25 saltos, mientras que Pablo salta 4 veces más que Macarena. ¿Cuántos saltos en total hizo Pablo?
- B. Mónica está viendo fotos de su hermano Rodrigo y en total ha encontrado 328 fotos. Mónica sabe que siempre se toma el doble de fotos de su hermano. ¿Sumando las fotos de Mónica y de Rodrigo, cuantas fotos en total se tomaron los hermanos?
- C. En un instituto 30 estudiantes hablan inglés. Alemán el doble de los de inglés, y francés el triple de los de alemán. ¿Cuántos estudiantes hablan alemán? ¿Cuántos estudiantes hablan francés?
- D. Un camión puede llevar una carga de 10.200 kilogramos. ¿Cuántos kilogramos transportará en doce viajes?
- E. El libro de Matemáticas de Margarita tiene 208 páginas. ¿Cuántas páginas tendrán 6 libros de matemáticas?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

FACTURA DE SERVICIOS

La factura es un documento legal que constituye y autentifica que se ha prestado o recibido un servicio o se ha comprado o vendido un producto. En la factura se incluyen todos los datos referentes a la operación y, la emisión de la misma, es de obligado cumplimiento en operaciones mercantiles. Veamos el siguiente ejemplo con una cuenta de servicios EPM:



En el gráfico se puede ver cuánto llega de costos del mes anterior y del mes actual. Por ejemplo de acueducto el mes anterior fue de \$13.689 y el mes actual de \$12.714. Para saber cuánto fue el ahorro, restamos:

$$\begin{array}{r} 13.689- \\ \underline{12.714} \\ 915 \end{array}$$

Es decir en acueducto hubo un ahorro de \$915.

EJERCICIO #3:

Para la factura del gráfico anterior determinar:

- Cuánto se ahorró de alcantarillado
- Cuánto se ahorró de energía
- Cuánto se ahorró de gas



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

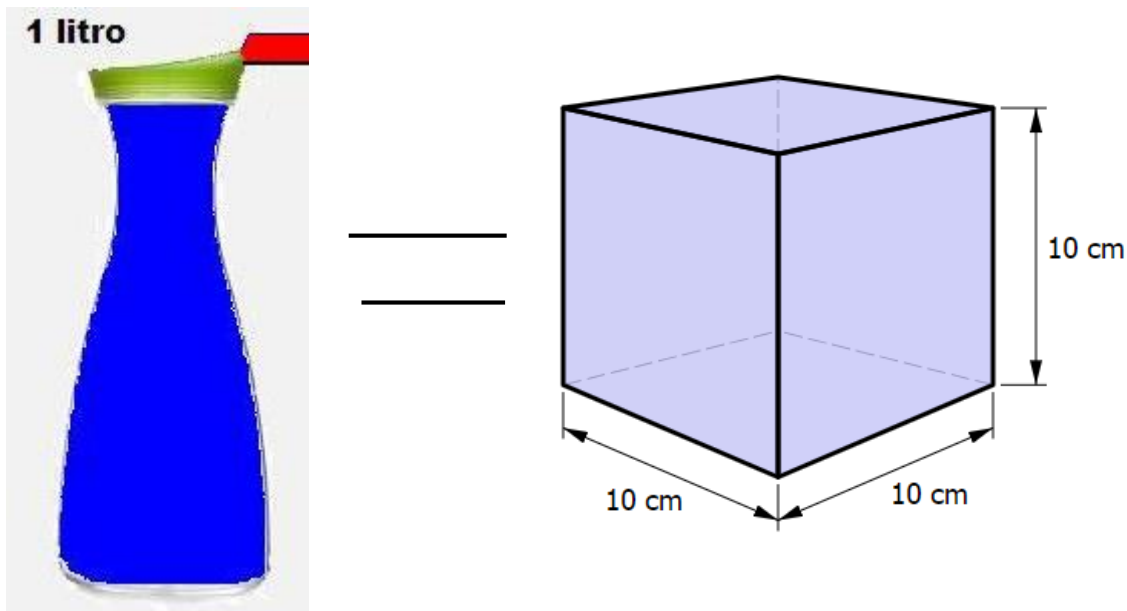
DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

MEDIDAS DE CAPACIDAD

La **capacidad** mide la **cantidad de líquido que cabe dentro de un objeto**. Por ejemplo, la capacidad de una botella es la cantidad de líquido con la que podemos llenarla. Otra forma de llamar a la **capacidad** es **volumen**. Digamos que **la capacidad es el volumen que ocupa un cuerpo en el espacio**.

La **unidad principal para medir la capacidad de un objeto es el LITRO**. Pero no es la única que tenemos. Están los **múltiplos**, que son las unidades para expresar capacidades más grandes que el litro y los **submúltiplos**, que son las unidades para expresar capacidades más pequeñas.



Puedes comprobar que si pasamos un litro de leche sobre el cubo de la imagen, el cubo quedaría completamente recubierto, por tanto ambos en capacidad son iguales.

EJEMPLO: Si EPM cobra por \$1.200 por metro cúbico (m^3) de acueducto, ¿Cuál es el costo de $5m^3$ de acueducto?

Solución: Como ya sabemos el costo por metro cúbico entonces es multiplicar 5 por los \$1.200 de costo.

Así

$$\begin{array}{r} 1.200 \times \\ 5 \\ \hline 6.000 \end{array}$$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Luego en total por 5 metros cúbicos el costo es de \$6.000.

EJERCICIO #4:

Resolver las siguientes situaciones

4.1. Si EPM cobra por alcantarillado \$1.300 por metro cúbico (m^3) cuánto costará $9m^3$?

4.2. Si EPM cobra por acueducto \$1.800 por metro cúbico (m^3) cuánto costará $12m^3$?

4.3. Pensar: Si en un hogar cobraron de alcantarillado \$35.000 por $7m^3$, cual fue el costo por metro cúbico? Qué operación hay que realizar?

EJERCICIO #5:

Elabora una reflexión donde propongas algunas medidas para que cuando llegue la cuenta de servicios, aparezcan menos costos en el mes actual que en el mes anterior, en acueducto, alcantarillado, energía y gas. Por ejemplo: Apagar las luces del cuarto cuando no las necesite.

Criterios de evaluación/ valoración	No evaluado	Bajo (1 – 2,9)	Básico (3 – 3.9)	Alto (4 – 4.5)	Superior (4.6 – 5)
Envía el taller	No envía las actividades y no hay comunicación con el acudiente y con el estudiante	No envía actividades, pero da razón, la cual debe estar justificada con la falta de acceso a los medios para enviar el mismo. En caso de evidenciar copia o fraude el trabajo será valorado en nivel bajo	Envía las actividades, pero de forma incompleta o no es legible la evidencia	Envía las actividades completas con un nivel alto en su desarrollo del taller	Envía las actividades completas, con un nivel de desarrollo superior en la resolución del taller

NOTA: Recuerda marcar la actividad con tus datos para el envío de las actividades desarrolladas.

CONTACTO	CORREO	WHATSAPP
OSCAR EDUARDO CAÑAVERAL	profeoscar1859@gmail.com	3122360212