

Clase: _____ Nombre: _____

**Introducción**

- a. Después de ver la animación, colorea las imágenes y responde las preguntas.



• ¿Dónde viven los pingüinos?

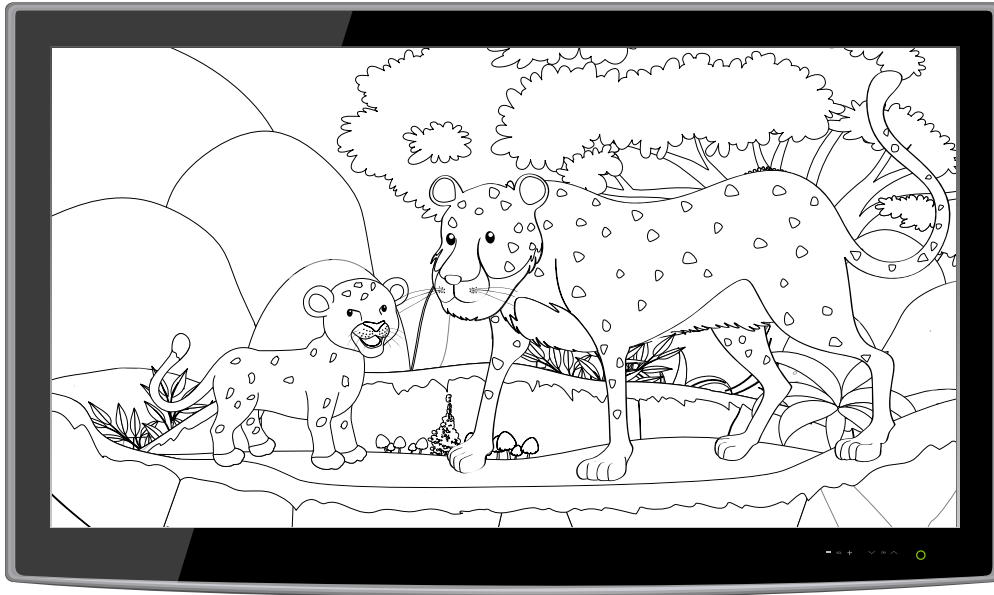
• ¿Qué comen los pingüinos?

En la animación:

• ¿Cuántas crías tiene el pingüino adulto?

• ¿Cuántos peces recibe cada cría?

• ¿Cuántos peces necesita cazar el pingüino adulto para alimentar a sus crías?
Explica cómo hallaste el total de peces.



- ¿Dónde viven los jaguares?
- ¿Por qué están próximos a la vulnerabilidad los jaguares?

En la animación:

- ¿Cuántas manchas tiene el cachorro del jaguar?
- ¿Cuántas veces más, tiene manchas el jaguar adulto?
- ¿Cuántas manchas tiene el jaguar adulto? Explica cómo hallaste el total de manchas.

b. ¿Encuentras algo en común en las dos situaciones? Explica con tus palabras.

Objetivos de Aprendizaje

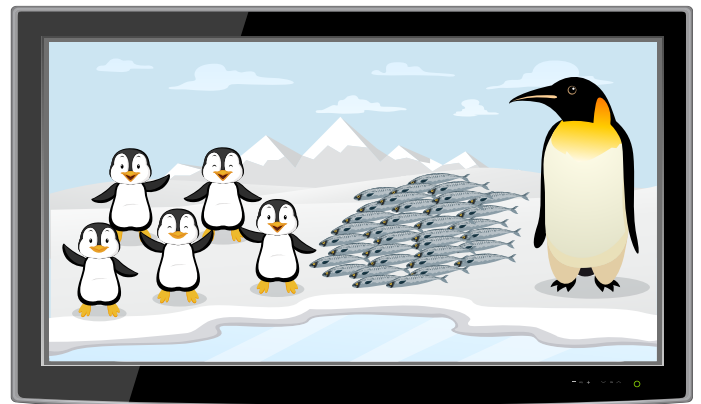
1. El estudiante identifica las relaciones presentes en situaciones multiplicativas.
2. El estudiante determina situaciones de proporcionalidad y comparación donde se emplee la multiplicación como solución.
3. El estudiante describe el conjunto ordenado de reglas que permiten resolver una situación multiplicativa.

Actividad 1

¿Cuántos elementos en total?

- 1 Veamos la solución al problema de la comida de los pingüinos. Completa de acuerdo con lo visto en el recurso.

El pingüino adulto tiene 5 crías y a cada una le da 7 peces. ¿Cuántos peces debe cazar el pingüino para alimentar a sus crías?



Cantidad de



Cantidad de

que recibe
cada cría

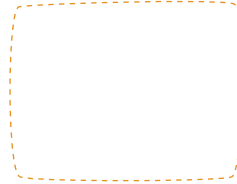
Este tipo de problemas los podemos resolver con una **multiplicación**, porque se repite la misma cantidad un determinado número de veces.



Cantidad de crías



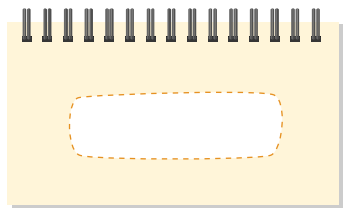
Cantidad de peces que recibe cada cría



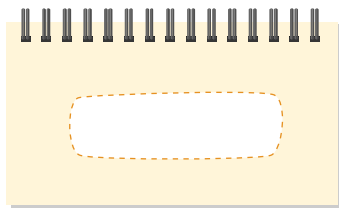
El pingüino debe 35 peces para a sus crías.

2 Lee atentamente los problemas. Luego, completa.

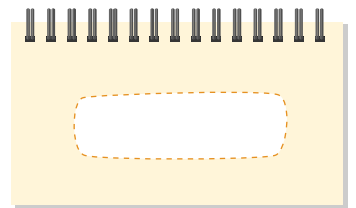
- Andrés quiere comprar 35 canicas, si cada una le cuesta \$250. ¿Cuánto dinero necesita para comprar sus canicas?



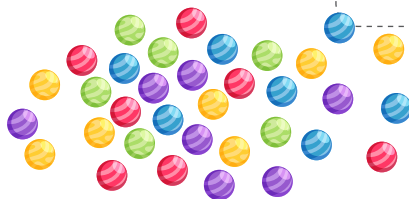
Cantidad de canicas



Precio de cada canica



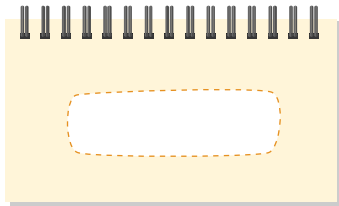
Total de dinero que necesita para comprar 35 canicas.



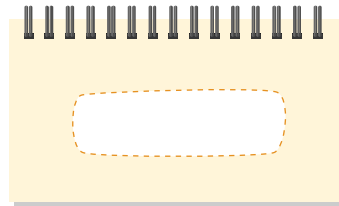
Respuesta:

Two horizontal lines for writing the answer.

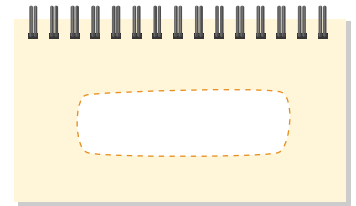
- Susana colocó en todo su jardín 26 materas y en cada una sembró 7 flores. ¿Cuántas flores adornan el jardín de Susana?



Cantidad de materas



Cantidad de flores en cada materia

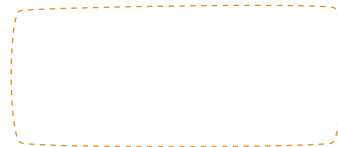
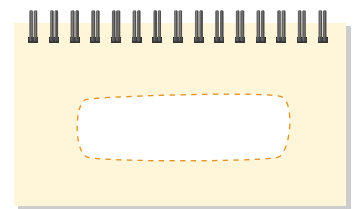
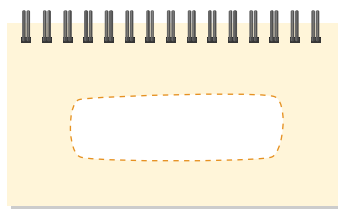
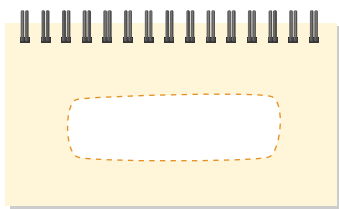


Total de flores que adornan el jardín de Susana.



Respuesta:

- 3 Escribe un problema del mismo tipo de los que acabas de resolver. Luego completa.



Dibujo:

Respuesta:

Actividad 2

Tantas veces...

- 1 Veamos la solución al problema de las manchas de los jaguares. Completa de acuerdo con lo visto en el recurso.

El cachorro tiene 20 manchas en su cuerpo y el papá tiene 3 veces más manchas que las del hijo. ¿Cuántas manchas tiene el papá en su cuerpo?



20

x

3

de la cría

Tantas

más que el
hijo

Este tipo de problemas donde se comparan cantidades con la expresión "tantas veces más que" lo podemos resolver con una **multiplicación**.

20

Manchas de
la cría

x

3

Tantas veces
más que el
hijo

=

60

El papá tiene 60 en su piel.

2 Lee atentamente los problemas. Luego, completa.

- Fernanda tiene 9 años y su mamá tiene 4 veces más años que ella. ¿Cuántos años tiene la mamá de Fernanda?

Años de Fernanda



Tantas veces más
que



Años de la mamá
de Fernanda



Respuesta:

- Sandra tiene 4 veces la cantidad de muñecas que tiene Lucía. Si Lucía tiene 13 muñecas, ¿cuántas muñecas tiene Sandra?

Tantas veces más
que



Cantidad de
muñecas de Lucía

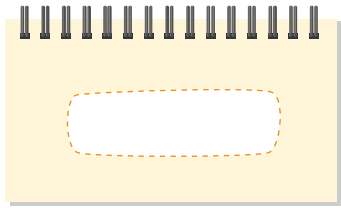


Cantidad de
muñecas de Sandra

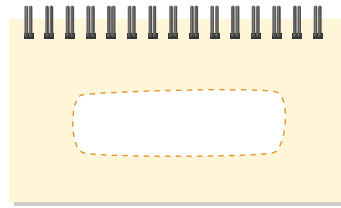


Respuesta:

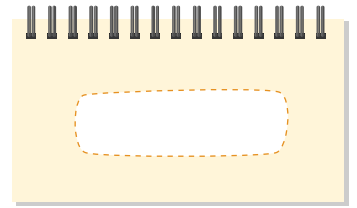
- Gabriel tiene el triple de carros que tiene Santiago. Si Santiago tiene 15 carros, ¿cuántos carros tiene Gabriel?



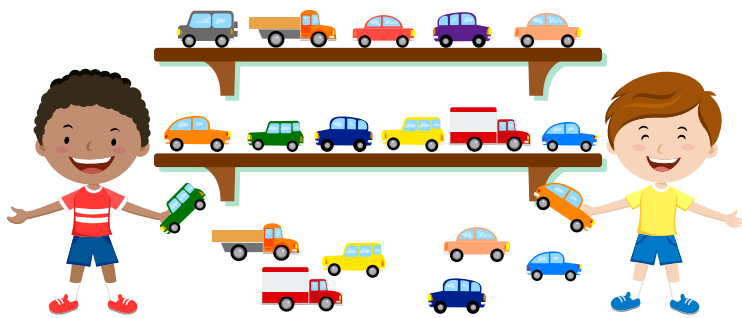
Triple



Cantidad de carros de Santiago

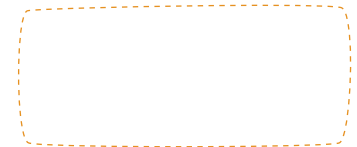
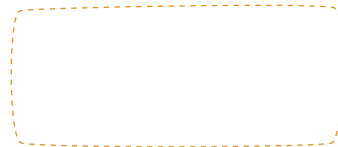
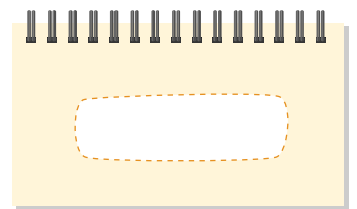
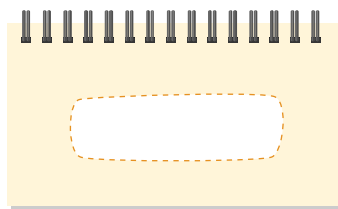
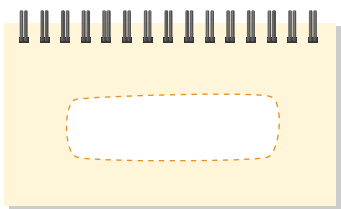


Cantidad de carros de Gabriel



Respuesta:

- 3 Escribe un problema del mismo tipo de los que acabas de resolver. Luego completa.



Dibujo:

Respuesta:

Actividad 3

Recordemos cómo multiplicar

1 Observa el proceso para multiplicar y responde las preguntas.

$$3291 \times 254$$

¿Cómo organizas los factores para poder multiplicar?
¿Cuál es el multiplicador y cuál es el multiplicando?

$$\begin{array}{r} 3291 \\ \times 254 \\ \hline \end{array}$$

Multiplicando

Multiplicador

¡Muy bien! Se ubica primero el multiplicando y debajo el multiplicador, haciendo coincidir las unidades, las decenas, las centenas, etc.

¿Recuerdas qué debemos hacer ahora?

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 4
 \end{array}$$

Se multiplican las unidades del multiplicador por cada una de las cifras del multiplicando, empezando por las unidades. $4 \times 1 = 4$ y escribimos este resultado en la columna de las unidades.

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{3} \\
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 64
 \end{array}$$

Continuamos con las decenas del multiplicando. $4 \times 9 = 36$, escribimos el 6 en la columna de las decenas y el 3 en las centenas para sumarlo más adelante.

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 164
 \end{array}$$

Seguimos con las centenas. $4 \times 2 = 8$ y $8 + 3 = 11$. Escribimos el 1 en la columna de las centenas y el 1 en las unidades de mil.

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164
 \end{array}$$

Terminamos con las unidades de mil. $4 \times 3 = 12$ y $12 + 1 = 13$. Como es la última multiplicación por 4, escribimos el número completo en el resultado.

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164
 \end{array}$$

¿Recuerdas qué debemos hacer ahora?

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 5
 \end{array}$$

Ahora, multiplicamos las decenas del multiplicador por todas las cifras del multiplicando, empezando por las unidades. $5 \times 1 = 5$, escribimos el resultado en la columna de las decenas.

$$\begin{array}{r}
 \overset{4}{3}291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 55
 \end{array}$$

Seguimos con las decenas del multiplicando. $5 \times 9 = 45$, escribimos el 5 en las centenas y el 4 lo ponemos sobre las centenas del multiplicando, para luego sumarlo.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{3291} \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 455
 \end{array}$$

Ahora, multiplicamos por las centenas. $5 \times 2 = 10$, sumamos lo que llevamos $10 + 4 = 14$, escribimos el 4 en las unidades de mil y el 1 sobre las unidades de mil del multiplicando.

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 16455
 \end{array}$$

Finalmente multiplicamos por las unidades de mil del multiplicando. $5 \times 3 = 15$, y sumamos lo que llevamos $15 + 1 = 16$, como es la última multiplicación de las decenas del multiplicador escribimos todo el número.

¿Recuerdas qué debemos hacer ahora?

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 16455
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 16455 \\
 2
 \end{array}$$

Multiplicamos las centenas del multiplicador por todas las cifras del multiplicando, empezando por las unidades. $2 \times 1 = 2$, escribimos el resultado en la columna de las centenas.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{3}291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 16455 \\
 82
 \end{array}$$

Seguimos el mismo proceso que hemos desarrollado con las unidades y las decenas del multiplicador, hasta llegar a la cifras de las unidades de mil del multiplicando.

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 16455 \\
 582
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 16455 \\
 6582
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3291 \text{ Multiplicando} \\
 \times 254 \text{ Multiplicador} \\
 \hline
 13164 \\
 16455 \\
 6582
 \end{array}$$

¿Recuerdas qué debemos hacer ahora?

$$\begin{array}{r}
 3291 \\
 \times 254 \\
 \hline
 13164 \\
 16455 \\
 + 6582 \\
 \hline
 \end{array}$$

Trazamos una línea para realizar la suma y colocamos el signo correspondiente.

$$\begin{array}{r}
 3291 \\
 \times 254 \\
 \hline
 13164 \\
 164550 \\
 + 658200 \\
 \hline
 \end{array}$$

Los espacios en blanco que dejamos en la segunda y tercera fila, los podemos rellenar con ceros.

$$\begin{array}{r}
 3291 \\
 \times 254 \\
 \hline
 13164 \\
 164550 \\
 + 658200 \\
 \hline
 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3291 \\
 \times 254 \\
 \hline
 13164 \\
 164550 \\
 + 658200 \\
 \hline
 14
 \end{array}$$

Desarrollamos la suma, siempre empezando por las unidades.

$$\begin{array}{r}
 3291 \\
 \times 254 \\
 \hline
 13164 \\
 164550 \\
 + 658200 \\
 \hline
 914
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3291 \\
 \times 254 \\
 \hline
 13164 \\
 164550 \\
 + 658200 \\
 \hline
 5914
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3291 \\
 \times 254 \\
 \hline
 13164 \\
 164550 \\
 + 658200 \\
 \hline
 35914
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3291 \\
 \times 254 \\
 \hline
 13164 \\
 164550 \\
 + 658200 \\
 \hline
 835914
 \end{array}$$

Así, hemos encontrado el producto entre 3291 y 254.

El resultado de la multiplicación planteada es:

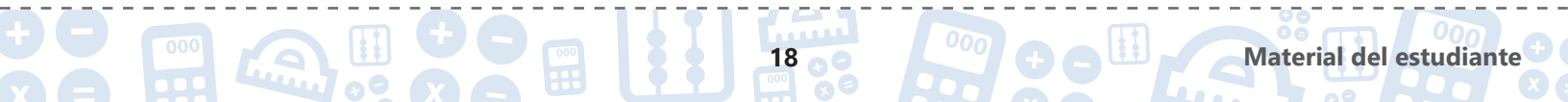
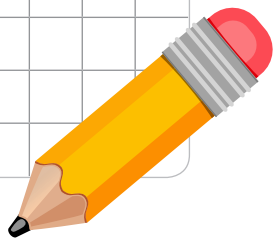
$$3291 \times 254 = 835.914$$

2 Luego, resuelve la siguiente multiplicación describiendo los pasos con tus palabras.

$$\begin{array}{r}
 7859 \\
 \times 126 \\
 \hline
 \\
 \\
 + \\
 \hline

 \end{array}$$

Pasos



Socialización

Actividad 4

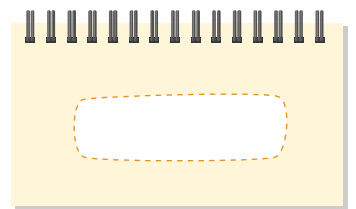
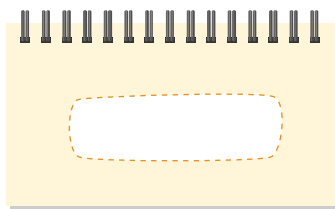
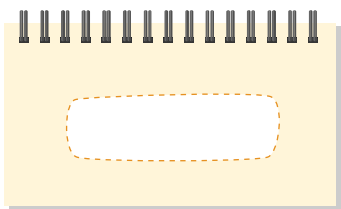
Sigan los pasos para desarrollar las actividades:



- 1** Formen grupos de tres o cuatro estudiantes.
- 2** Resuelvan los problemas, planteando la operación, haciendo un dibujo representativo y dando la respuesta.
- 3** Desarrollen la multiplicación planteada describiendo el paso a paso para el desarrollo.
- 4** El grupo que más aciertos tenga, será el ganador.



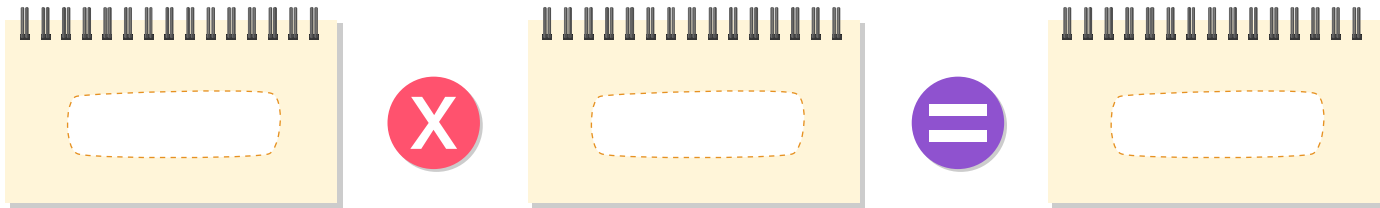
- 1** Mario tiene 14 cajas y en cada una tiene 53 estampillas. ¿Cuántas estampillas tiene en total Mario?



Dibujo:

Respuesta:

2 Adriana tiene una caja de 36 colores y Rebeca tiene el triple de colores. ¿Cuántos colores tiene Rebeca?



Dibujo:

Respuesta:

3 Multiplicación:

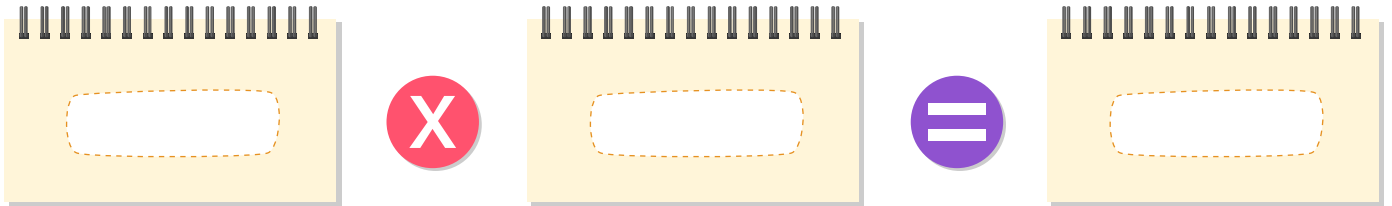
$$\begin{array}{r} 5487 \\ \times 162 \\ \hline \end{array}$$

Paso a paso:

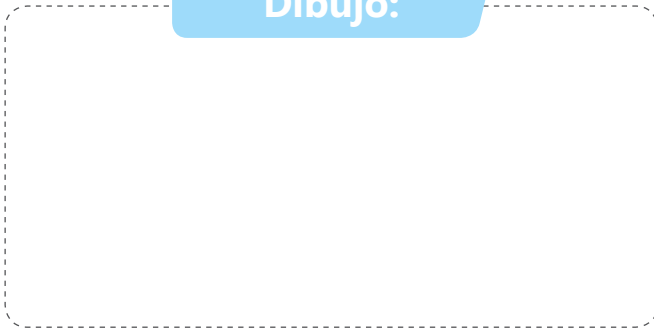
Resumen

1 Resuelve los siguientes problemas. Realiza un dibujo que explique cada problema.

- Cada camión puede cargar 159 kg de azúcar. ¿Cuántos kilogramos pueden cargar 15 camiones iguales?



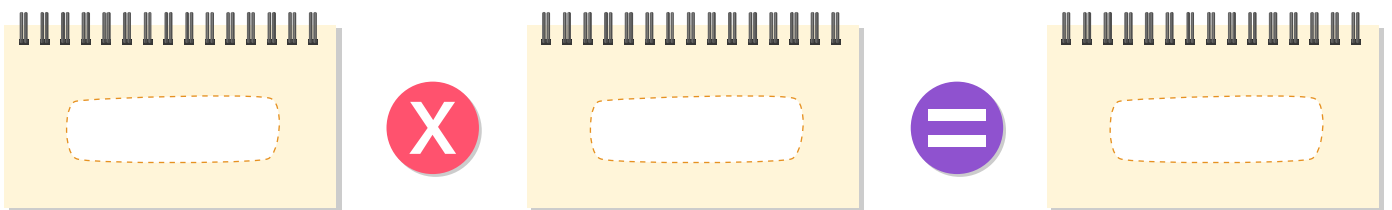
Dibujo:



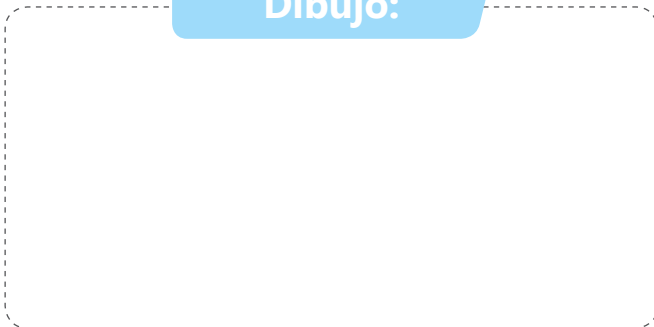
Respuesta:



- José tiene 29 carros de colección. Si Francisco tiene 7 veces más carros que José, ¿cuántos carros de colección tiene Francisco?



Dibujo:



Respuesta:



- 2 Repasa el desarrollo de la multiplicación de la actividad 3. Luego, desarrolla la siguiente multiplicación describiendo con tus palabras el paso a paso.

$$\begin{array}{r}
 1563 \\
 \times 421 \\
 \hline
 \end{array}$$

Below the multiplication, there are three rows of empty boxes for the partial products, each preceded by a red circle containing a plus sign (+). The boxes are arranged in a staircase pattern: the first row has 4 boxes, the second has 5 boxes, and the third has 6 boxes.

Paso a paso:

 **Tarea**

- 1 Resuelve los siguientes problemas. Luego, completa. No olvides hacer un dibujo que represente el problema.

- Mariana recibe \$36550 de sueldo a la semana. ¿Cuánto dinero reúne en 7 semanas?

$$\text{[Notepad]} \times \text{[Notepad]} = \text{[Notepad]}$$

Dibujo:

Respuesta:

- Cada hipopótamo pesa 698 kg, ¿cuánto pesan 36 hipopótamos iguales?

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Dibujo:

Respuesta:

- Juan tiene el triple de la edad de su hermano menor. Si su hermano tiene 4 años, ¿cuántos años tiene Juan?

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Dibujo:

Respuesta:

- El gerente de la empresa gana 6 veces más que Juliana. Si Juliana gana \$96350, ¿cuánto gana el gerente?

Dibujo:

Empty dashed box for drawing.

Respuesta:

Empty dashed box for the answer.

- 2 Organiza las siguientes multiplicaciones en forma vertical, luego desarróllalas.

25	×	478	=	<input type="text"/>
168	×	514	=	<input type="text"/>
478	×	105	=	<input type="text"/>
605	×	791	=	<input type="text"/>
23	×	1634	=	<input type="text"/>
418	×	597	=	<input type="text"/>



