

5°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

27



En esta clase aprenderás a explicar la diferencia entre divisiones exactas e inexactas y ejercitarás la división.

OA 4

Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

Inicio



Escribe en tu cuaderno, el siguiente recuadro que aparece en la **página 71** del *Texto del estudiante*.

Objetivo: Estimar el cociente de una división.

- ¿Cuánto es aproximadamente $172 : 4$?

Puedes elegir un número cercano al dividendo que se pueda dividir exactamente entre 4.

El número 172 está entre 160 y 200, sin embargo es más cercano a 160 que a 200.

El cociente de $172 : 4$ lo puedes estimar como $160 : 4$ y al resolver obtienes 40. Por lo tanto, el cociente entre 172 y 4 es 40, aproximadamente.



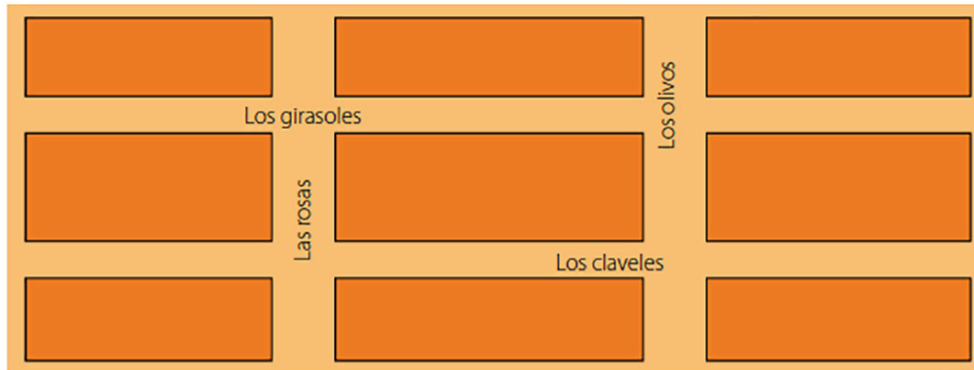
1. En la división $255 : 8$, ¿qué número es el más cercano al dividendo para que al dividir por el divisor sea una división exacta? Escribe la respuesta en tu cuaderno.



El siguiente recuadro muestra un plano de 4 calles que explica cómo se resuelven problemas en que se debe interpretar el resto de una división, escríbelo en tu cuaderno y aparece en la **página 71** del *Texto del estudiante*.

Objetivo: Resolver problemas interpretando el resto de una división.

► La municipalidad de una ciudad dispone de 126 árboles para plantar en las siguientes calles:



Si se plantará la mayor cantidad posible de árboles de manera que quede la misma cantidad en cada calle, ¿cuántos árboles no se plantarán?

La cantidad de árboles que se plantarán en cada calle se puede calcular como:

$$\begin{array}{r} 12'6' : 4 = 31 \rightarrow \text{Cociente} \\ - 12 \\ \hline 06 \\ - 4 \\ \hline 2 \rightarrow \text{Resto} \end{array}$$

Cada calle tendrá 31 árboles nuevos y sobrarán 2 del total de árboles que disponía la municipalidad.

Respuesta: Por lo tanto, 2 árboles del total no se plantarán en las calles.

Ahora, escribe en tu cuaderno el siguiente resumen explicativo sobre las divisiones exactas y no exactas que aparece en la **página 72** del *Texto del estudiante*.

Recuerda: En los números naturales, una división es exacta cuando el resto es igual a cero; en caso contrario la división es no exacta.

Desarrollo



Escribe en tu cuaderno los siguientes ejercicios que fueron seleccionados de la **página 72** del *Texto del estudiante*.

1. Resuelve las siguientes divisiones. Luego, clasifícalas como exactas o no exactas.

Justifica tu elección.

a. $338 : 2$

c. $647 : 5$

b. $656 : 4$

d. $138 : 3$

Estima cada cociente.

a. $569 : 5$

c. $322 : 6$

b. $417 : 2$

d. $126 : 4$

Atención

En los números naturales, una división es **exacta** cuando el resto es igual a cero; en caso contrario la división es **no exacta**.

2. Calcula el factor desconocido en cada caso. Explica tu estrategia.

a. $8 \cdot \square = 120$

b. $\square \cdot 5 = 325$

c. $4 \cdot \square = 604$

Analiza y responde. Luego, justifica con ejemplos.

a. Si un número es dividido por 2, ¿cuáles son los posibles restos?

b. Si un número es dividido por 3, ¿cuáles son los posibles restos?

3. Determina el menor número en el que debes aumentar el dividendo, de modo que el resto de la nueva división sea 3. Guíate por el ejemplo.

Ejemplo: $13'2' : 6 = 22$ ► El resto de la división es 0. Por lo tanto, para que sea igual a 3 debes sumar 3 al dividendo.

$$\begin{array}{r} -12 \\ 12 \\ -12 \\ \hline 0 \end{array}$$

a. $420 : 5$

Antes de comprobar tus resultados en el solucionario identifica la numeración que ocupan los ejercicios en el texto del estudiante y luego comprueba tus resultados según solucionario de la **página 331** del *Texto del estudiante*.



Escribe y resuelve en tu cuaderno el siguiente problema que fue seleccionado de la **página 73** del *Texto del estudiante*.

Una agencia de turismo espera a 135 turistas para la próxima semana. Cada uno de los vehículos de la agencia puede llevar a 7 pasajeros. ¿Cuántos vehículos se necesitarán para transportar a todos los turistas?

Antes de comprobar tus resultados en el solucionario identifica la numeración que ocupa este ejercicio en el texto del estudiante y luego comprueba tus resultados según solucionario de la **página 331** del *Texto del estudiante*.

Cierre



Evaluación de la clase

Escribe y responde, en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

1 ¿Cuál de las siguientes divisiones es exacta?

- a) $145 : 3$
- b) $231 : 2$
- c) $374 : 4$
- d) $245 : 5$

2 ¿Cuál es la estimación más cercana del cociente de $346 : 5$?

- a) 20
- b) 50
- c) 60
- d) 70

3 En un jardín hay 9 barriles llenos con agua lluvia. Si en total hay 288 litros de agua y cada barril contiene la misma cantidad, ¿cuántos litros de agua tiene cada barril?

- a) 30
- b) 32
- c) 90
- d) 98

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.

5°
básico

Texto escolar

Matemática

Unidad
1

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

- 2 Utiliza multiplicaciones relacionadas para comprobar si el cociente obtenido en la actividad anterior es correcto.

Aprendo

Objetivo: Estimar el cociente de una división.

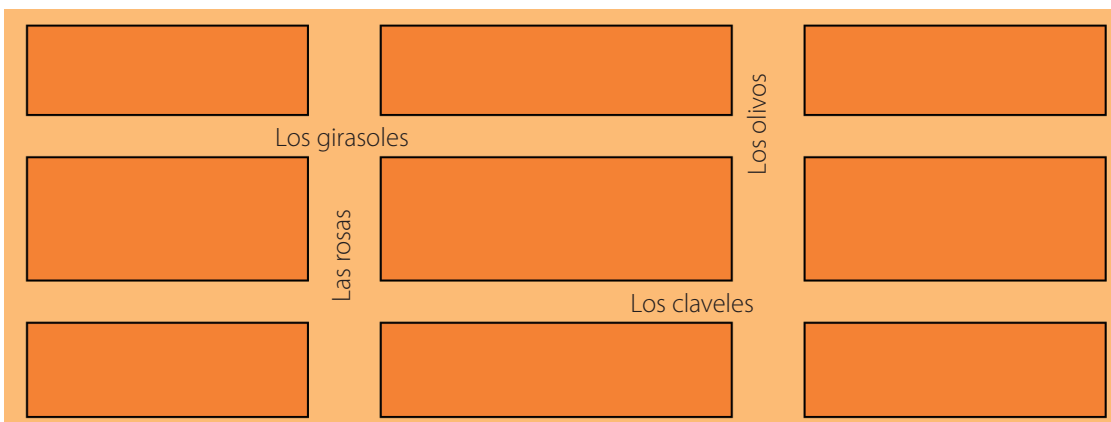
- ¿Cuánto es aproximadamente $172 : 4$?

Puedes elegir un número cercano al dividendo que se pueda dividir exactamente entre 4. El número 172 está entre 160 y 200, sin embargo es más cercano a 160 que a 200.

El cociente de $172 : 4$ lo puedes estimar como $160 : 4$ y al resolver obtienes 40. Por lo tanto, el cociente entre 172 y 4 es 40, aproximadamente.

Objetivo: Resolver problemas interpretando el resto de una división.

- ▶ La municipalidad de una ciudad dispone de 126 árboles para plantar en las siguientes calles:



Si se plantará la mayor cantidad posible de árboles de manera que quede la misma cantidad en cada calle, ¿cuántos árboles no se plantarán?

La cantidad de árboles que se plantarán en cada calle se puede calcular como:

$$\begin{array}{r}
 12'6' : 4 = 31 \rightarrow \text{Cociente} \\
 \underline{- 12} \\
 06 \\
 \underline{- 4} \\
 2 \rightarrow \text{Resto}
 \end{array}$$

Cada calle tendrá 31 árboles nuevos y sobrarán 2 del total de árboles que disponía la municipalidad.

Respuesta: Por lo tanto, 2 árboles del total no se plantarán en las calles.

Practico

3 Resuelve las siguientes divisiones. Luego, clasifícalas como exactas o no exactas. Justifica tu elección.

a. $338 : 2$

c. $647 : 5$

b. $656 : 4$

d. $138 : 3$

4 Estima cada cociente.

a. $569 : 5$

c. $322 : 6$

b. $417 : 2$

d. $126 : 4$

Atención

En los números naturales, una división es **exacta** cuando el resto es igual a cero; en caso contrario la división es **no exacta**.

5 Calcula el factor desconocido en cada caso. Explica tu estrategia.

a. $8 \cdot \boxed{} = 120$

b. $\boxed{} \cdot 5 = 325$

c. $4 \cdot \boxed{} = 604$

6 Analiza y responde. Luego, justifica con ejemplos.

a. Si un número es dividido por 2, ¿cuáles son los posibles restos?

b. Si un número es dividido por 3, ¿cuáles son los posibles restos?

7 Determina el menor número en el que debes aumentar el dividendo, de modo que el resto de la nueva división sea 3. Guíate por el ejemplo.

Ejemplo: $13'2' : 6 = 22$ ► El resto de la división es 0. Por lo tanto, para que sea igual a 3 debes sumar 3 al dividendo.

$$\begin{array}{r} - 12 \\ 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

a. $420 : 5$

b. $436 : 7$

c. $472 : 3$

8 Determina el menor número en el que se debe aumentar el dividendo, de modo que la nueva división sea exacta.

a. $141 : 4$

b. $813 : 2$

c. $356 : 9$

d. $538 : 3$

9 Escribe dos divisiones que cumplan con las condiciones dadas en cada caso.

a. El dividendo tiene 3 centenas y 2 unidades, el divisor es un dígito, y el resto es 5.

b. El cociente es 16, el resto es 3.

c. El resto es 0 y el divisor es 4.

10 Resuelve los siguientes problemas.

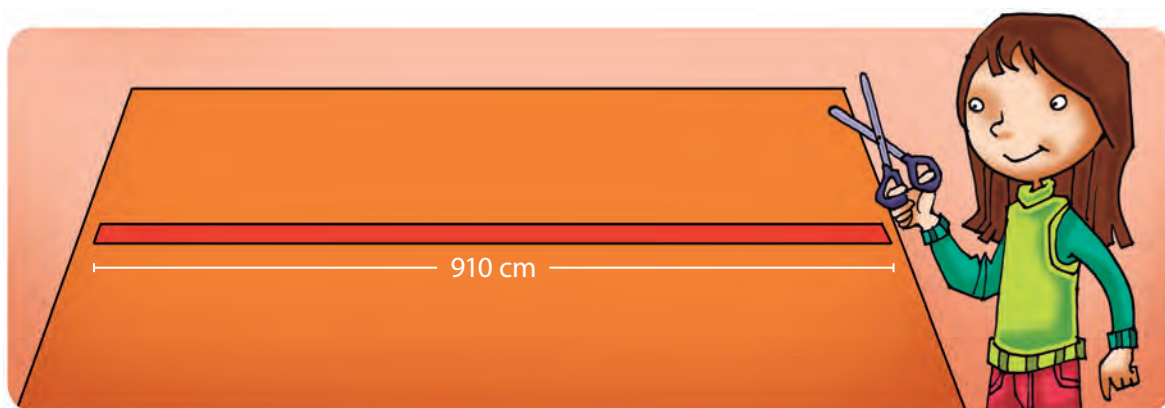


a. Mariana, Benjamín, Carolina y Daniel estimaron el cociente de $468 : 5$. Estas son sus respuestas:

Nombre	Respuesta
Mariana	2 500
Benjamín	450
Carolina	90
Daniel	9

Explícale a un compañero o compañera cuál de las respuestas es más cercana al cociente real.

- b. Una agencia de turismo espera a 135 turistas para la próxima semana. Cada uno de los vehículos de la agencia puede llevar a 7 pasajeros. ¿Cuántos vehículos se necesitarán para transportar a todos los turistas?
- c. Lorena quiere cortar la siguiente cinta en trozos de igual medida y que correspondan a un número natural.



¿Es posible cortar la cinta en 4 trozos de igual longitud?, ¿por qué?

- d. En un jardín hay 9 barriles llenos con agua lluvia. Si en total hay 288 L de agua y cada barril contiene la misma cantidad, ¿cuántos litros de agua tiene cada barril?



Sigue practicando en el cuaderno de ejercicios, páginas 25 a la 27.

Reflexión

- ¿En cuál actividad tuviste **dificultad** para desarrollarla?, ¿cómo la superaste?
- ¿Cómo participaste en clases? ¿Crees que te ayudó a comprender los contenidos?
- Al **corregir** tus actividades, ¿cuál fue tu **actitud**? ¿Qué puedes mejorar?
- ¿Cómo crees que fue tu participación en la actividad grupal?, ¿por qué?