

Unidad 6

División y comparación

1 Competencias de la unidad

- Proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana que requieran de la realización de divisiones cuyo dividendo sea menor que 100, divisor menor que 10 y cociente menor que 100.
- Determinar a partir de la gráfica de cinta si se debe multiplicar o dividir para resolver un problema del entorno.

2 Secuencia y alcance

2.º

Unidad 5: Comencemos a multiplicar

- Conozcamos la multiplicación
- Conozcamos las tablas de multiplicar del 2, 3, 4 y 5

Unidad 7: Sigamos multiplicando

- Conozcamos las tablas de multiplicar del 1, 6, 7, 8, 9 y 10
- Utilicemos la multiplicación

3.º

Unidad 6: División y comparación

- División sin residuo
- División con residuo
- Uso de la gráfica de cinta en la multiplicación y división

4.º

Unidad 5: División

- Divisiones entre números de una cifra
- Aplicaciones de la multiplicación y la división
- Divisiones entre números de dos cifras
- Operaciones combinadas

Lección	Clase	Título
1 División sin residuo	1	Encontrar el multiplicando o multiplicador
	2	División para encontrar cantidad de grupos
	3	División utilizando las tablas de multiplicar
	4	Practica lo aprendido
	5	División para encontrar cantidad en cada grupo
	6	Tablas de multiplicar del divisor para encontrar la cantidad en cada grupo
	7	División con divisor 1, o dividendo 0
	8	Practica lo aprendido
	9	Practica lo aprendido
	1	Prueba 1 de la unidad
2 División con residuo	1	División con residuo, parte 1
	2	División con residuo, parte 2
	3	Comprobación del resultado de la división
	4	Practica lo aprendido
	5	División en forma vertical
	6	Practica lo aprendido
	7	División inexacta en la que se necesita analizar la respuesta

Lección	Clase	Título
	8	División $D0 \div U$
	9	División $DU \div U = DU$ descomponiendo el dividendo, con la técnica de reparto
	10	División $DU \div U = DU$ en forma vertical
	11	Practica lo aprendido
	12	División en forma vertical $DU \div U = DU$ con residuo
	13	Casos especiales de la división $DU \div U = DU$
	14	Practica lo aprendido
3 Uso de la gráfica de cinta en la multiplicación y división	1	Cantidad de grupos como cantidad de veces
	2	Gráfica de división y multiplicación
	3	Gráfica de cinta en la multiplicación y división, parte 1
	4	Gráfica de cinta en la multiplicación y división, parte 2
	5	Representación de la gráfica de cinta
	6	Practica lo aprendido
	1	Prueba 2 de la unidad
	1	Prueba del segundo trimestre

Total de clases

29

+ prueba 1 de la unidad
 + prueba 2 de la unidad
 + prueba del segundo trimestre

Lección 1

División sin residuo (9 clases)

La lección inicia encontrando una cantidad desconocida en multiplicaciones que tienen 2 factores, en las cuales se conoce un factor y el producto; esta clase es la base para aprender a dividir, porque inicialmente, la división se realiza auxiliándose del planteamiento de una multiplicación con multiplicando o multiplicador desconocido.

La división se trabaja con los dos sentidos:

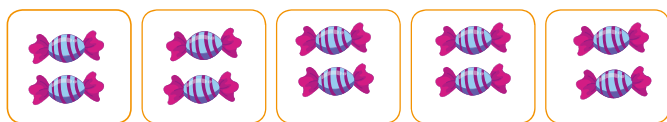
1. **División Partitiva:** se hace cuando se presenta una situación donde se conoce el total de elementos (Dividendo) y la cantidad de grupos (Divisor), y se desea encontrar la cantidad de elementos por grupo (Cociente). Ejemplo: se reparten 20 dulces en 5 bolsas. ¿Cuántos tendrá cada bolsa?

Se reparten los dulces uno por uno, observa:



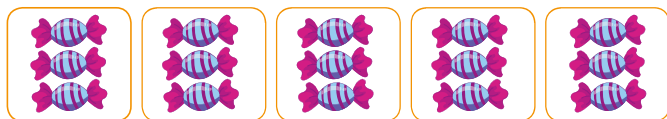
1 dulce para cada una de las 5 bolsas.
5 dulces repartidos y aún sobra.

$$1 \times 5 = 5$$



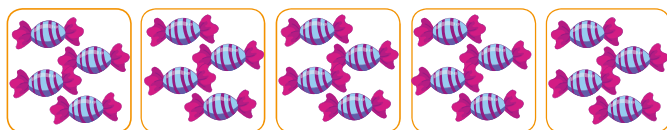
2 dulces para cada una de las 5 bolsas.
10 dulces repartidos y aún sobra.

$$2 \times 5 = 10$$



3 dulces para cada una de las 5 bolsas.
15 dulces repartidos y aún sobra.

$$3 \times 5 = 15$$



4 dulces en cada una de las 5 bolsas.
20 dulces repartidos y ya no sobran.

$$4 \times 5 = 20$$

Por lo tanto $20 \div 5 = 4$ R: 4 dulces.

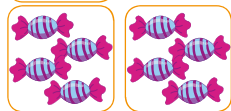
2. **División Cuotativa:** se hace cuando se presenta una situación donde se conoce el total de elementos (Dividendo) y la cantidad de elementos por grupo (Divisor), y se desea encontrar la cantidad de grupos (Cociente). Ejemplo: se reparten 20 dulces, colocando 4 dulces en cada bolsa, ¿cuántas bolsas se utilizarán?

Se reparten colocando 4 dulces por bolsa, se hace mientras alcancen los dulces para hacer la repartición.



4 dulces por bolsa, he puesto en 1 bolsa.
4 dulces repartidos.

$$4 \times 1 = 4$$



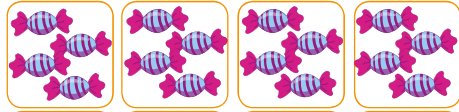
4 dulces por bolsa, he puesto en 2 bolsas.
8 dulces repartidos.

$$4 \times 2 = 8$$



4 dulces por bolsa, he puesto en 3 bolsas.
12 dulces repartidos.

$$4 \times 3 = 12$$



4 dulces por bolsa, he puesto en 4 bolsas.
16 dulces repartidos.

$$4 \times 4 = 16$$



20 dulces repartidos, he puesto en 5 bolsas.

$$4 \times 5 = 20$$

Por lo tanto $20 \div 4 = 5$ R: 5 bolsas.

En la clase 2 y 3 se abordan situaciones del primer sentido de la división (Partitiva), en la clase 2 se introduce de manera formal el concepto de división, su notación y los elementos que la conforman: Dividendo, divisor y cociente. Se trabaja la representación de situaciones con el PO de división y se resuelven intuitivamente; en la clase 3 se presenta la solución utilizando la tabla de multiplicar del divisor. En la clase 5 y 6 se abordan situaciones del segundo sentido de la división (Cuotativa), en la clase 5 se trabaja la representación de situaciones con el PO de división y se resuelven intuitivamente; en la clase 6 se presenta la solución utilizando la tabla de multiplicar del divisor. En la clase 7 se trabajan situaciones de ambos sentidos con el fin de identificar las diferentes situaciones que representan una división y cómo se relacionan con el sentido de la multiplicación. Además, se trabajan algunos casos especiales, por ejemplo, cuando el dividendo y divisor son iguales, cuando el divisor es 1 o cuando el dividendo es 0.

Lección 2

División con residuo (14 clases)

En esta lección se continúa trabajando con los dos sentidos de la división, incorporando casos en los que hay residuo; para ello se presenta la solución utilizando ilustraciones, facilitando así, la visualización del sentido de la división aplicado y lo que sobra después de hacer el reparto. Luego se introduce la forma vertical para dividir, la cual será la base para la división en grados posteriores, tanto en números enteros como en decimales; es esencial relacionar el proceso de la división en la forma vertical con la forma horizontal.

En esta lección se trabajan casos especiales que requieren mayor análisis, se presentan situaciones del entorno en las que se aplican divisiones "sin" y "con" residuo para resolver problemas, sin embargo, para establecer la respuesta se analiza si es necesario que el cociente se aumente en 1; por ejemplo: "se preparan 52 donas y se empaquetan en cajas donde solo caben 8 donas. ¿Cuántas cajas se utilizarán?", se puede plantear la división $52 \div 8$, y resolver $52 \div 8 = 6$ residuo 4, pero la solución al problema no es 6 cajas, pues se deben guardar todas las donas, por esa razón se utiliza una caja más para guardar las 4 donas sobrantes, por lo tanto, se utilizarán 7 cajas.

Lección 3

Uso de la gráfica de cinta en la multiplicación y división (6 clases)

En las primeras clases se presenta la gráfica de cinta, enfatizando en las tres cantidades que se representan en ella: Cantidad total, Cantidad de grupos y Cantidad en cada grupo. En la parte final de esta lección el estudiante debe:

1. Construir una gráfica de cinta a partir de una situación problemática.
2. Identificar la cantidad desconocida.
3. Aplicar multiplicación o división para resolver el problema propuesto en la situación.

La gráfica de cinta también permite consolidar el sentido de la multiplicación y los dos sentidos de la división, ya que, si la cantidad total es desconocida se plantea una multiplicación, si la cantidad de grupos es desconocida se plantea una división con un sentido "Cuotativo", por último, si la cantidad de elementos por grupo es desconocida se plantea una división con un sentido "Partitivo".

Lección 1 División sin residuo

1.1 Encontrar el multiplicando o multiplicador

Analiza

- 1 Encuentra el número que corresponde.

a. $3 \times \square = 12$

¿3 × qué número da 12?

b. $\square \times 3 = 12$

¿Qué número × 3 da 12?



Soluciona



- a. Busco por cuál número tengo que multiplicar 3 para que dé 12.

Voy probando:

$3 \times 1 = 3$

$3 \times 2 = 6$

$3 \times 3 = 9$

$3 \times 4 = 12$

¡Estás buscando en la tabla del 3!



R: $3 \times 4 = 12$

- b. Busco un número que al multiplicarlo por 3 dé 12.

Voy probando:

$1 \times 3 = 3$

$2 \times 3 = 6$

$3 \times 3 = 9$

$4 \times 3 = 12$

R: $4 \times 3 = 12$



¿Puedes buscar en la tabla del 3?



Comprende

Para buscar un multiplicando o multiplicador que no se conoce, puedes usar la tabla del número conocido o dado.

Por ejemplo, para buscar el número que va en el cuadrado:

$3 \times \square = 12$

o

$\square \times 3 = 12$

Puedes utilizar la tabla del 3, ya que $3 \times \square$ da el mismo producto de $\square \times 3$

Resuelve

- 2 1. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a. $3 \times \square = 6$

b. $2 \times \square = 8$

c. $4 \times \square = 20$

d. $5 \times \square = 30$

e. $2 \times \square = 16$

f. $6 \times \square = 24$

g. $5 \times \square = 10$

h. $7 \times \square = 42$

i. $5 \times \square = 10$

Puedes utilizar la tabla del multiplicando.



2. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a. $\square \times 3 = 6$

b. $\square \times 6 = 18$

c. $\square \times 4 = 32$

d. $\square \times 9 = 36$

e. $\square \times 7 = 28$

f. $\square \times 4 = 24$

g. $\square \times 8 = 56$

h. $\square \times 3 = 21$

i. $\square \times 5 = 30$

Puedes utilizar la tabla del multiplicador.



Indicador de logro:

1.1 Determina el multiplicando o multiplicador desconocido en una multiplicación, utilizando las tablas de multiplicar.

Propósito: Encontrar el multiplicando o multiplicador desconocido en una multiplicación con un producto dado, probando valores en la tabla de multiplicar de la cantidad conocida hasta llegar al producto.

Puntos importantes:

- 1 Se espera que el estudiante:
 1. Identifique la tabla de multiplicar que debe utilizar para encontrar el factor desconocido en cada multiplicación.
 2. Pruebe distintos valores en la multiplicación hasta que obtenga el producto dado y encuentre el número desconocido.

Los estudiantes más hábiles pueden hacerlo directamente, sin necesidad de probar con diferentes valores.
- 2 Enfatizar que para encontrar el número que va en el cuadrito se utiliza la tabla del número que se conoce, y que no es necesario colocar los valores con los que se ha probado, ya que esto puede hacerse mentalmente. Indicar a los estudiantes que para la siguiente clase lleven 18 tapitas.

¡Importante! Para la siguiente clase (1.2) los estudiantes utilizarán **18 tapitas** como material manipulable para realizar algunas operaciones, por tanto, indicarles y enfatizar que no olviden llevarlas.

Solución de problemas:

1. Se encuentra el número de forma directa, utilizando la tabla de multiplicar del multiplicando.
2. Para realizar los ítems, se parte del hecho de que el producto es el mismo al cambiar el orden del multiplicando con el multiplicador. Luego se utiliza la tabla de multiplicar del número que se conoce para encontrar el número desconocido. A continuación, se presentan dos formas de realizar el ítem.

Forma 1:

a. Probando valores en la tabla:

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6 \quad \text{R: } 2 \times 3 = 6$$

Forma 2:

a. Como $\square \times 3 = 6$ y $\square \times 3$ da el mismo producto que $3 \times \square$ entonces $3 \times \square = 6$; por tanto $3 \times 2 = 6 = 2 \times 3$ (esta forma es la menos probable que se observe).

Fecha:

Clase: 1.1

(A) Encuentra el número que corresponde.

a. $3 \times \square = 12$

b. $\square \times 3 = 12$

(S)

a. Voy probando hasta tener 12:

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 4 = 12$$

R: $3 \times 4 = 12$

b. Voy probando hasta tener 12:

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$4 \times 3 = 12$$

R: $4 \times 3 = 12$

(R) a. Probando valores en la tabla del 3:

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

R: $3 \times 2 = 6$

Tarea: Página 98

Lección 1

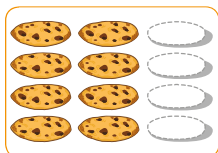
1.2 División para encontrar cantidad de grupos

Analiza

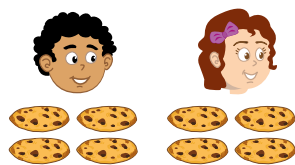
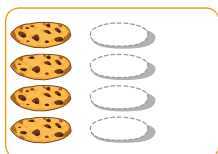
- 1 Se reparten 12 galletas; dando 4 por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?

Soluciona

Reparto 4 galletas por persona, mientras alcancen las galletas reparto a más personas.



4 galletas por persona, reparto a 1 persona y sobran 8 por repartir.



4 galletas por persona, reparto a 2 personas y sobran 4 por repartir.



4 galletas por persona, reparto a 3 personas y ya no sobra.

R: Para 3 personas

Comprende

Se dividen 12 galletas, dando 4 a cada uno, se reparten a 3 personas.

Esta operación se escribe $12 \div 4 = 3$ y se llama **división**.

12 entre 4 es igual a 3

PO: $\boxed{12} \div \boxed{4} = \boxed{3}$

total cantidad en cada grupo cantidad de grupos

Cada número de la división tiene nombre:

 $\div$  = 
dividendo divisor cociente

Resuelve

Escribe el PO de la división.

- Se reparten 8 galletas, 4 galletas por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?
R: 2 personas
- Se reparten 12 chocolates, 3 chocolates por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?
R: 4 personas
- Se reparten 15 galletas, colocando 3 galletas en cada plato, ¿en cuántos platos se pueden repartir?
R: 5 platos
- Se reparten 18 pelotas, 2 pelotas para cada grado, ¿en cuántos grados se pueden repartir?
R: 9 grados

Indicador de logro:

1.2 Calcula el cociente de una división, a partir de la cantidad de veces que cabe el divisor en el dividendo; el cociente indica la cantidad de grupos.

Propósito: Utilizar el PO de división para representar situaciones de reparto con sentido cuotativo (conociendo previamente la cantidad de elementos por grupo) para determinar la cantidad de grupos. La división se realiza utilizando material manipulable como tapitas para realizar el reparto por cuotas.

Puntos importantes:

- 1 Resolver una situación de división, repartiendo equitativamente (igual cantidad a cada persona). Indicar que se resuelva el Analiza utilizando tapitas, deben repartir persona por persona equitativamente, para que sea equitativa la repartición, cuando los estudiantes hayan resuelto el problema, solicitar que observen la solución dada en el libro de texto. En la situación la cantidad de personas representan los grupos, y la cantidad de galletas la cantidad de elementos por grupo.

Solución de problemas:

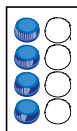
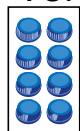
A continuación, se presenta la solución del ítem a. con todos sus pasos, es importante orientar a los estudiantes a que realicen la división a través de la manipulación de las tapitas, repartiendo la cantidad de tapitas establecidas por grupo, para determinar la cantidad de grupos. Lo primero es determinar qué representa los elementos a repartir por grupo, y qué representa a los grupos, y luego hacer el reparto.

a. Cantidad de elementos por grupo: Cantidad de Galletas por persona

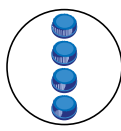
Cantidad de Grupos: Cantidad de personas

Cada tapita representa una galleta.

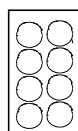
PO: $8 \div 4$



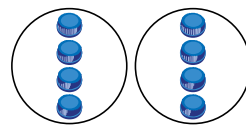
Cantidad de galletas disponibles



Persona 1



Cantidad de galletas disponibles



Persona 1 Persona 2

Solo alcanza para 2 personas

$$8 \div 4 = 2$$

R: 2 personas

b. PO: $12 \div 3$ R: 4 personas

c. PO: $15 \div 3$ R: 5 platos

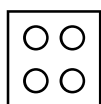
d. PO: $18 \div 2$ R: 9 grados

Fecha:

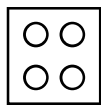
Clase: 1.2

- (A) Se reparten 12 galletas; dando 4 por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?

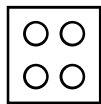
(S)



Uso 4
Quedan 8



Uso 8
Quedan 4

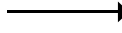
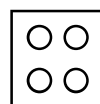


Uso 12
Queda 0

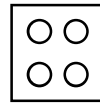
R: 3 personas

- (R) a. 8 galletas, 4 por persona

PO: $8 \div 4$



Uso 4
Quedan 4



Uso 8
Quedan 0

R: 2 personas

Tarea: Página 99

Lección 1

1.3 División utilizando las tablas de multiplicar

Analiza

- 1 Se reparten 20 mangos, 5 mangos por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir? Escribe el PO y piensa cómo encontrar la respuesta.

$$\begin{array}{c} \text{mangos} \\ \text{por} \\ \text{personas} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{número} \\ \text{de} \\ \text{personas} \end{array} = \begin{array}{c} \text{mangos} \\ \text{repartidos} \end{array}$$



Soluciona



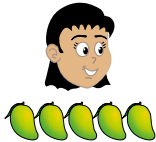
PO: $20 \div 5$

Reparto 5 mangos por persona, lo hago mientras alcancen los mangos para poder repartirlos, voy agregando personas mientras los reparto.



Para 1 persona, 5 mangos.
5 mangos repartidos y aún sobran.

$$\begin{array}{c} \text{cantidad} \\ \text{de grupo} \\ \downarrow \\ \text{cantidad en} \\ \text{cada grupo} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{total} \\ \text{de mangos} \\ \downarrow \\ 1 \end{array} = 5$$



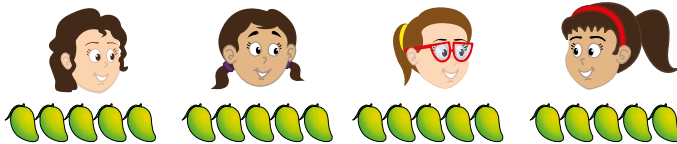
Para 2 personas, 5 mangos.
10 mangos repartidos y aún sobran.

$$5 \times 2 = 10$$



Para 3 personas, 5 mangos.
15 mangos repartidos y aún sobran.

$$5 \times 3 = 15$$



Para 4 personas, 5 mangos.
20 mangos repartidos y ya no sobran.

$$5 \times 4 = 20$$

esta es la respuesta

Por lo tanto $20 \div 5 = 4$

R: 4 personas.

Comprende

Para obtener la respuesta de la división $20 \div 5$, se busca en la tabla del 5 un número que corresponda:

$$5 \times \square = 20$$

Para encontrar la respuesta de la división, usa la tabla del divisor.



÷



$$\begin{array}{c} 20 \div 5 = \square \\ \downarrow \\ 5 \times 4 = 20 \end{array}$$

Resuelve

Realiza las siguientes divisiones:

a. $15 \div 3 = \square$

$$\downarrow \\ 3 \times 5 = 15$$

b. $12 \div 3 = \square$

$$\downarrow \\ 3 \times 4 = 12$$

c. $40 \div 5 = \square$

$$\downarrow \\ 5 \times 8 = 40$$

d. $28 \div 4 = \square$

$$\downarrow \\ 4 \times 7 = 28$$

e. $18 \div 2 = \square$

$$\downarrow \\ 2 \times 9 = 18$$

f. $12 \div 6 = \square$

$$\downarrow \\ 6 \times 2 = 12$$

g. $24 \div 8 = \square$

$$\downarrow \\ 8 \times 3 = 24$$

h. $36 \div 9 = \square$

$$\downarrow \\ 9 \times 4 = 36$$

Indicador de logro:

1.3 Calcula el cociente de una división, utilizando la tabla de multiplicar del divisor; el cociente indica la cantidad de grupos.

Propósito: Efectuar una división utilizando la tabla de multiplicar del divisor, en una situación de reparto por cuotas, en las que se debe encontrar la cantidad de grupos.

Puntos importantes:

1 En la clase 1.1 los estudiantes aprendieron a encontrar el multiplicando o multiplicador desconocido en una multiplicación con un producto dado, probando valores en la tabla de multiplicar del número conocido, luego en la clase 1.2 plantearon divisiones a partir de una situación de reparto por cuotas (sentido cuotativo), en las cuáles se encontraba la cantidad de grupos. Para encontrar la solución del Analiza de esta clase, el estudiante debe combinar lo aprendido en las clases 1.1 y 1.2, ya que se plantea una división a partir de una situación de reparto por cuotas, en la que se debe encontrar la cantidad total de grupos, pero se hace uso de la tabla de multiplicar del divisor en lugar de hacer el reparto utilizando el material concreto. Es importante que el estudiante descubra la relación de la multiplicación con el reparto: Si reparto a una persona tengo $5 \times 1 = 5$ (5 mangos por 1 persona = 5 mangos repartidos) me quedan 15 mangos y he repartido a una persona. Si reparto a 2 personas, 5 mangos por 2 personas, tengo $5 \times 2 = 10$, me quedan 10 mangos y he repartido a 2 personas, y así sucesivamente hasta acabarse los mangos.

Solución de problemas:

A continuación, se presenta la solución del primer ítem con todos sus pasos, pero no es necesario que el estudiante escriba todos los valores que va probando, esta acción puede hacerse mentalmente y escribir solo el que cumple.

a. $15 \div 3$
 $15 \div 3 = \square$
 $\downarrow$
 $3 \times \square = 15$

$\longrightarrow$

$3 \times 1 = 3$
$3 \times 2 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$3 \times 4 = 12$
$3 \times 5 = 15$

$\longrightarrow$

$15 \div 3 = 5$
 $\downarrow$
 $3 \times 5 = 15$

Por lo tanto $15 \div 3 = 5$
R: 5

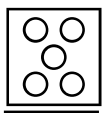
El proceso que se utiliza para realizar todos los ítems restantes es el mismo.

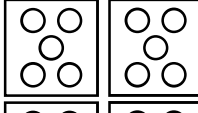
Fecha:

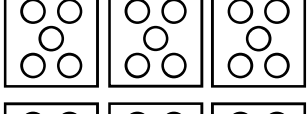
Clase: 1.3

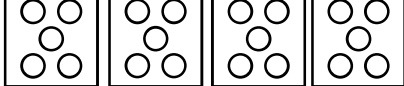
(A) Se reparten 20 mangos, 5 mangos por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?

(S) PO: $20 \div 5$

 $\longrightarrow$ Uso 5 porque hay 1 grupo de 5
 $5 \times 1 = 5$

 $\longrightarrow$ Uso 10 porque hay 2 grupos de 5
 $5 \times 2 = 10$

 $\longrightarrow$ $5 \times 3 = 15$

 $\longrightarrow$ $5 \times 4 = 20$
 (se acaban)

Como con 4 personas se acaban los 20 mangos entonces:

$20 \div 5 = 4$

R: 4 personas

(R) a. $15 \div 3 = 5$
 $3 \times 5 = 15$

Probando:
 $3 \times 1 = 3$
 $3 \times 2 = 6$
 $3 \times 3 = 9$
 $3 \times 4 = 12$
 $3 \times 5 = 15$

Por lo tanto $15 \div 3 = 5$

R: 5

Tarea: Página 100

Lección 1

1.4 Practica lo aprendido

1. Efectúa las divisiones usando la tabla de multiplicar del divisor.

a. $12 \div 4 = \square$

$4 \times 3 = 12$

b. $18 \div 3 = \square$

$3 \times 6 = 18$

c. $8 \div 2 = \square$

$2 \times 4 = 8$

d. $10 \div 2 = 5$

e. $6 \div 3 = 2$

f. $24 \div 4 = 6$

g. $20 \div 4 = 5$

h. $30 \div 5 = 6$

i. $28 \div 4 = 7$

j. $24 \div 6 = \square$

$6 \times 4 = 24$

k. $42 \div 6 = \square$

$6 \times 7 = 42$

l. $14 \div 7 = \square$

$7 \times 2 = 14$

m. $35 \div 7 = 5$

n. $24 \div 8 = 3$

ñ. $45 \div 9 = 5$

3. Resuelve:

a. 18 jocotes se reparten; colocando 6 por bolsa, ¿en cuántas bolsas se pueden repartir?

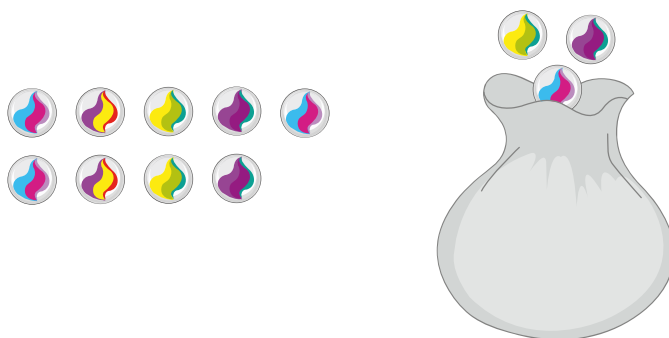
R: 3 bolsas

b. 24 chibolas se reparten entre 4 personas, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?

R: 6 personas. (cambiar el ítem como se indica en la sección de resolución de problemas)

★Desafíate

1. Utilizando los dibujos escribe el problema de la división.



2. Escribe las palabras o números que hacen falta.

a. Para calcular $15 \div 3$, puedes utilizar la tabla del 3.

b. Para calcular $24 \div 8$, puedes utilizar la tabla del 8.

c. En la división $45 \div 9$; 45 es el dividendo y 9 es divisor.

Indicador de logro:

1.4 Realiza ítems en los que se encuentra el cociente de una división, utilizando la tabla de multiplicar del divisor; el cociente indica la cantidad de grupos.

Solución de problemas:

1. A continuación, se presenta la solución de los ítems a., b. y c. con todos sus pasos, el proceso de solución de los demás ítems de este numeral es similar. No es necesario que el estudiante escriba todos los números que prueba en la multiplicación, basta con que escriba el que cumple.

a. $12 \div 4$
 $12 \div 4 = \square$
 ↓
 $4 \times \square = 12$

→

$4 \times \boxed{1} = 4$
 $4 \times \boxed{2} = 8$
 $4 \times \boxed{3} = 12$

→

$12 \div 4 = \boxed{3}$
 ↓
 $4 \times \boxed{3} = 12$

Por lo tanto $12 \div 4 = 3$
R: 3

b. $18 \div 3$
 $18 \div 3 = \square$
 ↓
 $3 \times \square = 18$

→

$3 \times \boxed{1} = 3$
 $3 \times \boxed{2} = 6$
 $3 \times \boxed{3} = 9$
 $3 \times \boxed{4} = 12$
 $3 \times \boxed{5} = 15$
 $3 \times \boxed{6} = 18$

→

$18 \div 3 = \boxed{6}$
 ↓
 $3 \times \boxed{6} = 18$

Por lo tanto $18 \div 3 = 6$
R: 6

c. $8 \div 2$
 $8 \div 2 = \square$
 ↓
 $2 \times \square = 8$

→

$2 \times \boxed{1} = 2$
 $2 \times \boxed{2} = 4$
 $2 \times \boxed{3} = 6$
 $2 \times \boxed{4} = 8$

→

$8 \div 2 = \boxed{4}$
 ↓
 $2 \times \boxed{4} = 8$

Por lo tanto $8 \div 2 = 4$
R: 4

3. a. $18 \div 6$
 $18 \div 6 = \square$
 ↓
 $6 \times \square = 18$

→

$6 \times \boxed{1} = 6$
 $6 \times \boxed{2} = 12$
 $6 \times \boxed{3} = 18$

→

$18 \div 6 = \boxed{3}$
 ↓
 $6 \times \boxed{3} = 18$

Por lo tanto $18 \div 6 = 3$
R: 3

b. Modificar el ítem de la siguiente forma: 24 chibolas se reparten, dando 4 por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?

PO: $24 \div 4$ **R:** 6 personas

¡Importante!

Para la siguiente clase (1.5) los estudiantes utilizarán **18 tapitas** como material manipulable para realizar algunas operaciones, por tanto, indicarles y enfatizar que no olviden llevarlas.

★Desafíate

1. Un ejemplo puede ser: " Se repartirán 12 chibolas en bolsas, y se colocarán 3 por bolsa, ¿cuántas bolsas se necesitarán?"

Lección 1 Descomposición y composición de números de cuatro cifras

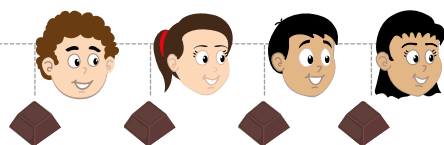
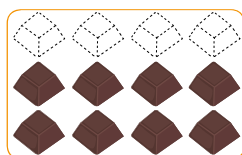
1.5 División para encontrar cantidad en cada grupo

1 Analiza

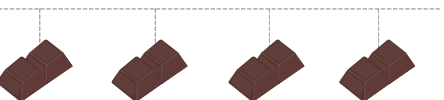
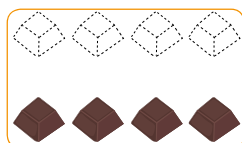
12 chocolates se reparten entre 4 personas equitativamente, ¿cuántos chocolates tendrá cada persona?

Soluciona

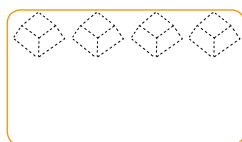
Reparto los chocolates uno por uno, observa.



Reparto 1 chocolate por cada persona y sobran 8.



Reparto 2 chocolates por cada persona y sobran 4.



Reparto 3 chocolates por cada persona y ya no sobran.

R: 3 chocolates.



Antonio

Comprende

Cuando divides 12 chocolates entre 4 personas equitativamente, cada persona tendrá 3 chocolates. Esta operación se escribe $12 \div 4 = 3$ utilizando la división.

PO: $\boxed{12} \div \triangle{4} = \bigcirc{3}$

total cantidad de grupos cantidad en cada grupo

Para encontrar la cantidad en cada grupo también utiliza la división.

Resuelve

1. Escribe el **PO** de la división.

a. 15 dulces se reparten entre 5 personas equitativamente, ¿cuántos dulces tendrá cada una?



$\boxed{15} \div \triangle{5} = \bigcirc{3}$

b. 16 bellotas se reparten entre 4 ardillas equitativamente, ¿cuántas bellotas tendrá cada ardilla?



$\boxed{16} \div \triangle{4} = \bigcirc{4}$

2. Escribe el **PO** de la división.

a. Se reparten 14 sorbetes entre 7 niños equitativamente, ¿cuántos sorbetes tendrá cada niño? **PO: $14 \div 7$** **R: 2 sorbetes**

b. Una maestra reparte 18 hojas de papel entre 6 niños equitativamente, ¿cuántas hojas de papel le dará a cada niño? **PO: $18 \div 6$**

R: 3 hojas

Indicador de logro:

1.5 Calcula el cociente de una división, a partir de un reparto equitativo; el cociente indica la cantidad en cada grupo.

Propósito: Utilizar el PO de división para representar situaciones de reparto con sentido partitivo (conociendo previamente la cantidad de grupos) para determinar la cantidad de elementos en cada grupo. La división se realiza utilizando material manipulable como tapitas para repartir en la cantidad de grupos.

Puntos importantes:

- En la clase pasada aprendieron a repartir dada la cantidad en cada grupo, en esta clase expresarán situaciones de reparto con el PO de división, donde el cociente es la cantidad de grupos. Por lo que se debe indicar a los estudiantes que resuelvan el Analiza utilizando tapitas; repartiéndolas equitativamente, después solicitar que observen la solución en el Libro de Texto. En la situación la cantidad de personas representan los grupos, y la cantidad de chocolates la cantidad de elementos por grupo.

Solución de problemas:

A continuación, se presenta la solución del primer ítem con todos sus pasos, es importante orientar a los estudiantes a que realicen la división a través de la manipulación de las tapitas, repartiéndolas una a una en todos los grupos, para determinar la cantidad de elementos en cada grupo.

a. PO: $15 \div 5$

Cantidad de dulces disponibles

Persona 1 Persona 2 Persona 3 Persona 4 Persona 5

Persona 1 Persona 2 Persona 3 Persona 4 Persona 5

Persona 1 Persona 2 Persona 3 Persona 4 Persona 5

Alcanzan para 3 dulces por personas

R: 3 dulces

Fecha:

Clase: 1.5

- (A) 12 chocolates se reparten entre 4 personas equitativamente, ¿cuántos chocolates tendrá cada persona?

- (S) Total de chocolates: 12
Total de personas: 4

Personas

1 por persona
Quedan 8

2 por persona
Quedan 4

3 por persona
Quedan 0
(se acaban)

R: 3 chocolates

- (R) 1. a. Total de chocolates: 15
Total de personas: 5

Personas

1 por persona
Quedan 10

2 por persona
Quedan 5

3 por persona
Quedan 0
(se acaban)

R: 3 dulces

Tarea: Página 102

Lección 1

1.6 Tablas de multiplicar del divisor para encontrar la cantidad en cada grupo

1 Analiza

20 dulces se reparten entre 5 personas equitativamente.
¿Cuántos tendrá cada persona? Escribe el **PO** y piensa cómo encontrar la respuesta.

dulces por personas $\times$ número de personas = dulces repartidos

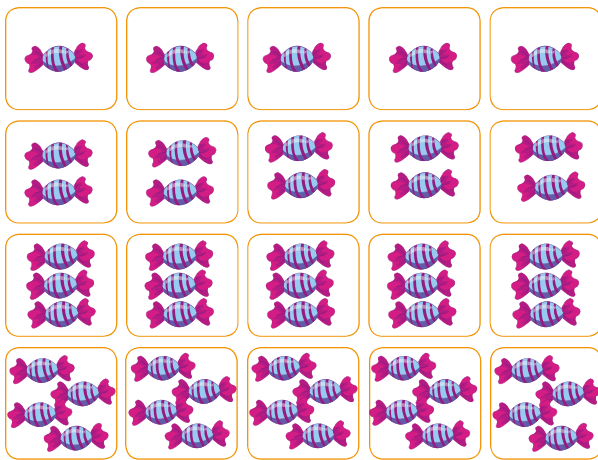


Soluciona



PO: $20 \div 5$

Reparto los dulces uno por uno, observa:



1 dulce para cada una de las 5 personas.
5 dulces repartidos y aún sobra.

$$1 \times 5 = 5$$

2 dulces para cada una de las 5 personas.
10 dulces repartidos y aún sobra.

$$2 \times 5 = 10$$

3 dulces para cada una de las 5 personas.
15 dulces repartidos y aún sobra.

$$3 \times 5 = 15$$

4 dulces en cada una de las 5 personas.
20 dulces repartidos y ya no sobran.

$$4 \times 5 = 20$$

Por lo tanto $20 \div 5 = 4$

Esta es la respuesta.

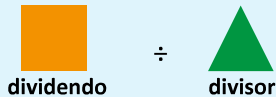
R: 4 dulces.

Comprende

Para obtener la respuesta de la división $20 \div 5$, se busca un número que corresponde $\square \times 5 = 20$

Puedes usar la tabla del 5, porque $\square \times 5 = 5 \times \square$ da el mismo resultado.

Para encontrar la respuesta de la división puedes utilizar la tabla del divisor.



Puedes utilizar la división para encontrar cantidad en cada grupo y cantidad de grupos; en ambos casos, se puede encontrar la respuesta utilizando la tabla de multiplicar del divisor.



Resuelve

Efectúa las siguientes divisiones, utilizando la tabla del divisor.

a. $8 \div 4 = 2$

b. $24 \div 4 = 6$

c. $18 \div 6 = 3$

d. $18 \div 2 = 9$

e. $14 \div 2 = 7$

f. $30 \div 5 = 6$

g. $28 \div 4 = 7$

h. $32 \div 4 = 8$

Indicador de logro:

1.6 Calcula el cociente de una división, utilizando la tabla de multiplicar del divisor; el cociente indica la cantidad en cada grupo.

Propósito: Efectuar una división utilizando la tabla de multiplicar del divisor, en una situación de reparto equitativo para todos los grupos, en la que se debe encontrar la cantidad elementos por grupo.

Puntos importantes:

- En la clase 1.5 los estudiantes plantearon divisiones a partir de una situación de reparto equitativo para todos los grupos (sentido partitivo), en las cuáles se encontraba la cantidad elementos por grupo. Para encontrar la solución del Analiza de esta clase, el estudiante debe aplicar lo aprendido en la clase 1.5, pero hace uso de la tabla de multiplicar del divisor en lugar de hacer el reparto utilizando el material concreto. Es importante que el estudiante descubra la relación de la multiplicación con el reparto: Si reparto 5 dulces entre 5 personas, tengo $1 \times 5 = 5$ (1 dulce por persona $\times$ 5 personas = 5 dulces repartidos) entonces he repartido 5 dulces y quedan 15 dulces. Si reparto 10 dulces entre 5 personas, tengo $2 \times 5 = 10$ (2 dulces por persona $\times$ 5 personas = 10 dulces repartidos) entonces a cada persona se le da 2 dulces... Si reparto 20 dulces entre 5 personas, tengo $4 \times 5 = 20$ (4 dulces por persona $\times$ 5 personas = 20 dulces repartidos) entonces a cada persona le tocan 4 dulces y ya no hay más dulces para repartir.

Solución de problemas:

A continuación, se presenta la solución del primer ítem con todos sus pasos, pero no es necesario que el estudiante escriba todos los valores que va probando, esta acción puede hacerse mentalmente y escribir solo el que cumple.

a. $8 \div 4$

$$8 \div 4 = \boxed{} \longrightarrow \begin{array}{l} \boxed{1} \times 4 = 4 \\ \boxed{2} \times 4 = 8 \end{array} \longrightarrow 8 \div 4 = \boxed{} \longrightarrow \boxed{2} \times 4 = 8$$

Por lo tanto $8 \div 4 = 2$
R: 2

El proceso que se utiliza para realizar todos los ítems restantes es el mismo.

Fecha:

Clase: 1.6

- (A) 20 dulces se reparten entre 5 personas equitativamente. ¿Cuántos tendrá cada persona?

- (S) Total de chocolates: 20
Total de personas: 5

Personas

	1 por persona. → 5 dulces repartidos porque $1 \times 5 = 5$.
	2 por persona. → 10 dulces repartidos porque $2 \times 5 = 10$.
	$3 \times 5 = 15$ → 15 dulces repartidos.

$4 \times 5 = 20$
20 dulces repartidos (se acaban).
R: 4 dulces

(R) a. $8 \div 4 = \boxed{2}$
 $\boxed{2} \times 4 = 8$

Probando:
 $1 \times 4 = 4$
 $2 \times 4 = 8$

Por lo tanto $8 \div 4 = 2$

R: 2

Tarea: Página 103

Lección 1

1.7 División con divisor 1, o dividendo 0

1 Analiza

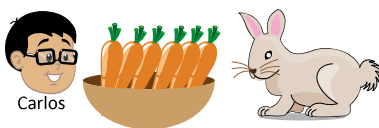
Encuentra cuántas zanahorias le tocarán a cada conejo, cuando se dividen equitativamente.

- Cuando hay 6 zanahorias y 1 conejo.
- Cuando hay 6 zanahorias y 6 conejos.
- Cuando hay 0 zanahorias y 6 conejos.

Escribe el **PO** en cada caso.

Soluciona

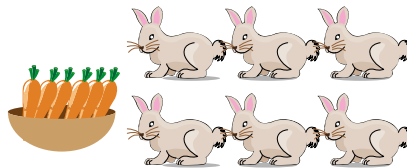
a. **PO:** $6 \div 1$



$$6 \div 1 = 6$$

R: 6 zanahorias.

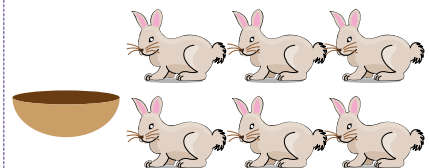
b. **PO:** $6 \div 6$



$$6 \div 6 = 1$$

R: 1 zanahoria.

c. **PO:** $0 \div 6$



$$0 \div 6 = 0$$

R: 0 zanahorias.

2 Comprende

$$\triangle \div 1 = \triangle$$

Cuando se divide un número entre 1, la respuesta es el mismo número que el dividendo.

$$\triangle \div \triangle = 1$$

Cuando el dividendo es igual al divisor el resultado de la división es 1.

$$0 \div \triangle = 0$$

Cuando se divide 0 entre cualquier número diferente de 0, la respuesta es 0.

Cuando se divide 0 entre cualquier número, el resultado es 0.

Por ejemplo:

$$0 \div 1 = 0$$

y no hay división como $6 \div 0$



Resuelve

1. Efectúa:

a. $2 \div 2, 2 \div 1$ y $0 \div 2$
 $= 1 \quad = 2 \quad = 0$

b. $0 \div 4, 4 \div 4$ y $4 \div 1$
 $= 0 \quad = 1 \quad = 4$

c. $5 \div 1, 0 \div 5$ y $5 \div 5$
 $= 5 \quad = 0 \quad = 1$

d. $7 \div 1, 0 \div 7$ y $7 \div 7$
 $= 7 \quad = 0 \quad = 1$

e. $8 \div 1, 0 \div 8$ y $8 \div 8$
 $= 8 \quad = 0 \quad = 1$

f. $0 \div 9, 9 \div 9$ y $9 \div 1$
 $= 0 \quad = 1 \quad = 9$

2. Escribe el **PO** y encuentra cuántos bombones le tocan a cada niño, cuando se dividen equitativamente.

a. Cuando hay 7 bombones y 1 niño. **PO:** $7 \div 1$ **R:** 7 bombones

b. Cuando hay 7 bombones y 7 niños. **PO:** $7 \div 7$ **R:** 1 bombón

c. Cuando hay 0 bombones y se quieren repartir a 7 niños. **PO:** $0 \div 7$ **R:** 0 bombones

Indicador de logro:

1.7 Efectúa divisiones en las que el dividendo y divisor son iguales, el divisor es 1 o el dividendo es 0.

Propósito: Efectuar divisiones con dividendo y divisor igual, dividendo igual a cero y divisor igual a 1.

Puntos importantes:

- 1 Indicar al estudiante que escriba el PO de cada caso, que los resuelva y compare sus respuestas con las del Libro de Texto.
Es importante que el estudiante observe que:
 1. Cuando el divisor es 1, el cociente es igual al dividendo, si las zanahorias se reparten solo a 1 conejo, a este le tocan todas las zanahorias (el cociente es igual al dividendo).
 2. Cuando el dividendo y divisor son iguales el cociente es 1, la cantidad de zanahorias a repartir es igual a la cantidad de conejos, entonces a cada uno le corresponde 1 zanahoria.
 3. Cuando el dividendo es 0 el cociente es 0, el dividendo representa la cantidad de zanahorias a repartir entonces al repartir 0 de ellas, cada conejo tendrá 0 zanahorias.
- 2 Indicar que el triángulo representa cualquier número, por ejemplo, si el triángulo es 8 se tiene que:
 $8 \div 1 = 8$, $8 \div 8 = 1$ y $0 \div 8 = 0$

Solución de problemas:

1. a. $2 \div 2 = 1$, $2 \div 1 = 2$ y $0 \div 2 = 0$ b. $0 \div 4 = 0$, $4 \div 4 = 1$ y $4 \div 1 = 4$ c. $5 \div 1 = 5$, $0 \div 5 = 0$ y $5 \div 5 = 1$
 d. $7 \div 1 = 7$, $0 \div 7 = 0$ y $7 \div 7 = 1$ e. $8 \div 1 = 8$, $0 \div 8 = 0$ y $8 \div 8 = 1$ f. $0 \div 9 = 0$, $9 \div 9 = 1$ y $9 \div 1 = 9$
2. a. **PO:** $7 \div 1$ **R:** 7 bombones b. **PO:** $7 \div 7$ **R:** 1 bombón c. **PO:** $0 \div 6$ **R:** 0 bombones

Sugerencia metodológica:

Un posible error podría ser que en el caso $0 \div 6$ coloquen en la respuesta 6, hay que enfatizar con la ilustración en c., que si la cantidad a repartir es 0 a cada conejo le tocarán 0 zanahorias.

Fecha:

Clase: 1.7

- (A) Cuántas zanahorias le tocarán a cada conejo, cuando se dividen equitativamente:
- a. Cuando hay 6 zanahorias y 1 conejo
 - b. Cuando hay 6 zanahorias y 6 conejos
 - c. Cuando hay 0 zanahorias y 6 conejos

(S)

- | | | |
|--|--|--|
| a. PO: $6 \div 1$
$6 \div 1 = 6$
R: 6 zanahorias | b. PO: $6 \div 6$
$6 \div 6 = 1$
R: 6 zanahorias | c. PO: $0 \div 6$
$0 \div 6 = 0$
R: 0 zanahorias |
|--|--|--|

- (R) 1. a. $2 \div 2 = 1$
R: 1
 b. $2 \div 1 = 2$
R: 6
 c. PO: $0 \div 2 = 0$
R: 0

Tarea: Página 104

Lección 1

1.8 Practica lo aprendido

1. Efectúa las divisiones usando la tabla de multiplicar del divisor.

a. $15 \div 3$

$3 \times 5 = 15$

b. $8 \div 4$

$4 \times 2 = 8$

c. $12 \div 2$

$2 \times 6 = 12$

d. $18 \div 6$

$6 \times 3 = 18$

e. $20 \div 5$

$5 \times 4 = 20$

f. $24 \div 8$

$8 \times 3 = 24$

2. Efectúa las divisiones:

a. $12 \div 4 = 3$

b. $16 \div 2 = 8$

c. $21 \div 3 = 7$

d. $32 \div 8 = 4$

e. $40 \div 5 = 8$

f. $48 \div 6 = 8$

3. Resuelve:

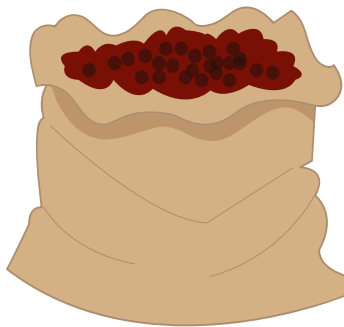
a. Se reparten 28 nances; 4 por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?

PO: $28 \div 4$ R: 7 personas

b. Se dividen 24 cm de listón en pedazos de 6 cm, ¿cuántos pedazos se tendrán?

PO: $24 \div 6$ R: 4 pedazos

c. Se reparten 30 lb de frijoles entre 5 familias equitativamente, ¿cuántas libras le tocarán a cada familia?



d. Se reparten 36 mamones entre 9 personas equitativamente, ¿cuántos mamones le tocarán a cada familia?

PO: $36 \div 9$ R: 4 mamones

★Desafíate

Responde:

a. El cociente de $24 \div 6$, se puede encontrar con la tabla del 6.

b. Al dividir 32 entre 8 el cociente es 4.

c. Al dividir 18 entre 9 el cociente es 2.

d. Al dividir 81 entre 9 el cociente es 9.

Indicador de logro:

1.8 Realiza ítems en los que se debe encontrar el cociente de una división, utilizando la tabla de multiplicar del divisor.

Solución de problemas:

1. Se presenta el esquema de solución para fijar el proceso para dividir utilizando las tablas de multiplicar. No es necesario que los estudiantes dejen por escrito el proceso de ir probando valores en la tabla de multiplicar. Colocar en el cuadrado vacío el valor que corresponde.

a. $15 \div 3$
 $15 \div 3 = \square$
 $\downarrow$
 $3 \times \square = 15$

$3 \times \square = 3$
 $3 \times \square = 6$
 $3 \times \square = 9$
 $3 \times \square = 12$
 $3 \times \square = 15$

$15 \div 3 = \square$
 $\downarrow$
 $3 \times \square = 15$

Por lo tanto $15 \div 3 = 5$
R: 5

b. $8 \div 4$
 $8 \div 4 = \square$
 $\downarrow$
 $4 \times \square = 8$

$4 \times \square = 4$
 $4 \times \square = 8$

$8 \div 4 = \square$
 $\downarrow$
 $4 \times \square = 8$

Por lo tanto $8 \div 4 = 2$
R: 2

c. $12 \div 2$
 $12 \div 2 = \square$
 $\downarrow$
 $2 \times \square = 12$

$2 \times \square = 2$
 $2 \times \square = 4$
 $2 \times \square = 6$
 $2 \times \square = 8$
 $2 \times \square = 10$
 $2 \times \square = 12$

$12 \div 2 = \square$
 $\downarrow$
 $2 \times \square = 12$

Por lo tanto $12 \div 2 = 6$
R: 6

d. $18 \div 6$
 $18 \div 6 = \square$
 $\downarrow$
 $6 \times \square = 18$

$6 \times \square = 6$
 $6 \times \square = 12$
 $6 \times \square = 18$

$18 \div 6 = \square$
 $\downarrow$
 $6 \times \square = 18$

Por lo tanto $18 \div 6 = 3$
R: 3

e. $20 \div 5$
 $20 \div 5 = \square$
 $\downarrow$
 $5 \times \square = 20$

$5 \times \square = 5$
 $5 \times \square = 10$
 $5 \times \square = 15$
 $5 \times \square = 20$

$20 \div 5 = \square$
 $\downarrow$
 $5 \times \square = 20$

Por lo tanto $20 \div 5 = 4$
R: 4

f. $24 \div 8$
 $24 \div 8 = \square$
 $\downarrow$
 $8 \times \square = 24$

$8 \times \square = 8$
 $8 \times \square = 16$
 $8 \times \square = 24$

$24 \div 8 = \square$
 $\downarrow$
 $8 \times \square = 24$

Por lo tanto $24 \div 8 = 3$
R: 3

2. Verificar que se aplique el esquema del 1., algunos estudiantes con mayor nivel de comprensión pueden hacerlo mentalmente, en dicho caso, verificar que la respuesta sea correcta.

3. Verificar que se escriba correctamente el PO, identificando el dividendo y divisor, además de identificar el valor a encontrar.

a. **PO:** $28 \div 4$ **R:** 7 personas

b. **PO:** $24 \div 6$ **R:** 4 pedazos

c. **PO:** $30 \div 5$ **R:** 6 libras

d. **PO:** $36 \div 9$ **R:** 4 mamones

Lección 1

1.9 Practica lo aprendido

1. Efectúa:

a. $27 \div 3 = 9$

b. $35 \div 7 = 5$

c. $56 \div 8 = 7$

d. $64 \div 8 = 8$

e. $63 \div 7 = 9$

f. $72 \div 9 = 8$

g. $9 \div 9 = 1$

h. $8 \div 1 = 8$

i. $0 \div 7 = 0$

2. Resuelve:

a. Se empacan 45 lb de frijoles; colocando 5 lb por bolsa, ¿cuántas bolsas se utilizan?

PO: $45 \div 5$ R: 9 bolsas

b. 7 personas plantan 49 arbolitos. Si cada persona planta la misma cantidad, ¿cuántos arbolitos plantó cada persona?

PO: $49 \div 7$ R: 7 arbolitos

c. En una sección hay 32 estudiantes y se quieren formar grupos de 4 personas. ¿Cuántos grupos se formarán?

PO: $32 \div 4$ R: 8 grupos

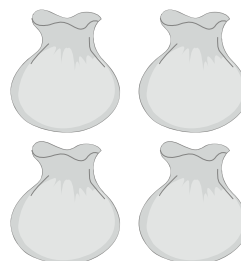
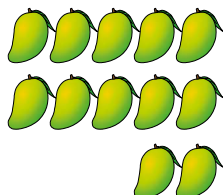
d. En una sección hay 24 estudiantes y se quieren formar 6 grupos con la misma cantidad. ¿Cuántos estudiantes tendrá cada grupo?

PO: $24 \div 6$ R: 4 estudiantes

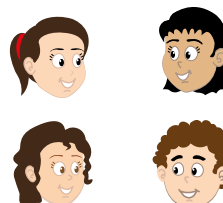
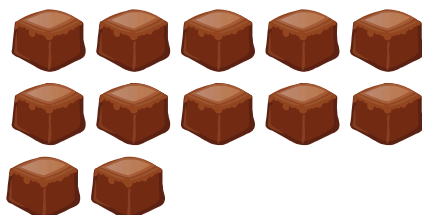
★Desafíate

Escribe un enunciado que represente una división para cada situación.

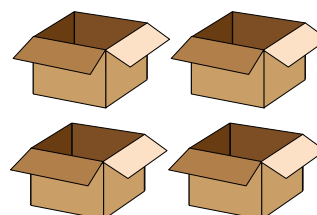
a.



b.



c.



Indicador de logro:

1.9 Realiza ítems en los que se debe encontrar el cociente de una división, utilizando la tabla de multiplicar del divisor.

Solución de problemas:

1. Indicar que se resuelva mentalmente, sin utilizar el esquema que se ha visto en clases anteriores, sin embargo, para los estudiantes que muestren dificultades puede permitir que lo utilicen.
2. Verificar que se escriba correctamente el PO, identificando el dividendo y divisor, además de reconocer el valor a encontrar.

a. PO: $45 \div 5$ R: 9 bolsas

b. PO: $49 \div 7$ R: 7 arbolitos

c. PO: $32 \div 4$ R: 8 grupos

d. PO: $24 \div 6$ R: 4 estudiantes

★Desafíate

El desafío ha sido diseñado para los estudiantes que terminen la clase en menos de 45 minutos, por tal razón no debe ser obligatoria para todos.

Algunos ejemplos de enunciados simples son:

- a. Se guardan 12 mangos en 4 bolsas. ¿Cuántos mangos se pondrá en cada bolsa?
- b. Se compra una caja con 12 chocolates y se reparten equitativamente entre cuatro niños. ¿Cuántos chocolates se le da a cada niño?
- c. Se empaquetan 12 chibolas, colocándolas en 4 cajas. ¿Cuántas pelotas se colocan en cada caja?

Lección 2 División con residuo

2.1 División con residuo, parte 1

Analiza

- 1 Se reparten 7 chibolas; 3 chibolas por persona. ¿Para cuántas personas se puede repartir? Escribe el PO.

Al repartir, ¿qué operación se aplica?



Soluciona



PO: $7 \div 3$

3 chibolas por persona, mientras alcancen las chibolas.

chibolas por persona $\times$ número de personas = chibolas



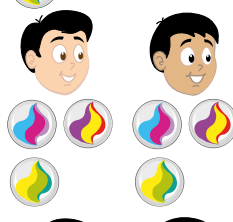
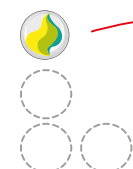
2

Reparto 3 chibolas por persona y he repartido a 1 persona.



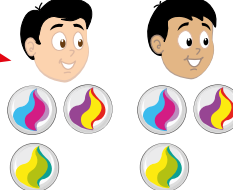
$3 \times 1 = 3$
sobran 4 por repartir

Reparto 3 chibolas por persona, he repartido a 2 personas.



$3 \times 2 = 6$
sobra 1 por repartir

Quiero repartir 3 chibolas por persona pero no me alcanza, no se puede.



$3 \times 3 = 9$
hacen falta 2 chibolas

Esta es la respuesta.

R: 2 personas y sobra 1 chibola.

Comprende

Lo que sobra al dividir se llama **residuo**.

Cuando 7 se reparte en 3 por persona, se puede repartir para 2 personas y sobra 1. Esta operación se escribe $7 \div 3 = 2$ residuo 1, utilizando la división.

El número de residuo debe ser menor que el divisor.
 $\text{residuo} < \text{divisor}$

Para resolver divisiones recuerda que se utiliza la tabla del divisor.



Resuelve

1. Efectúa:

a. $9 \div 2 = 4$ residuo 1

b. $11 \div 5 = 2$ residuo 1

c. $19 \div 4 = 4$ residuo 3

d. $26 \div 5 = 5$ residuo 1

e. $33 \div 6 = 5$ residuo 3

f. $47 \div 7 = 6$ residuo 5

2. Se tienen 23 jabones y se colocan 3 jabones en cada bolsa, ¿cuántas bolsas se necesitan y cuántos jabones sobran?

PO: $23 \div 3$ R: 7 bolsas y sobran 2 jabones.

Indicador de logro:

2.1 Calcular el cociente y el residuo de una división inexacta utilizando la tabla de multiplicar del divisor para encontrar la cantidad de veces que cabe en el dividendo.

Propósito: Introducir el término "Residuo" y su significado.

Puntos importantes:

- 1 Se espera que el estudiante:
 1. Represente la situación con un PO de división.
 2. Utilice la tabla del divisor para encontrar el cociente.
 3. Identifique que al realizar $3 \times 2 = 6$ aún queda 1 chibola para repartir, y que, aunque sobre 1 chibola no es posible a repartir a 3 personas porque faltarían 2 chibolas para poder hacerlo.
- 2 Enfatizar que para realizar divisiones con residuo se busca en la tabla de multiplicar del divisor la multiplicación cuyo producto se acerque más al dividendo y sea menor que este, el número por el cual se multiplica el divisor es la respuesta de la división. Se llamará residuo a la cantidad que le haga falta al producto de esa multiplicación para ser igual al dividendo.

Solución de problemas:

1. A continuación, se presenta la solución del primer ítem con todos sus pasos, no es necesario que el estudiante escriba todos los valores que va probando; esta acción puede hacerse mentalmente y escribir solo el que cumple.

a. $9 \div 2$

$2 \times 1 = 2$ Sobran 7 para repartir.

$2 \times 2 = 4$ Sobran 5 para repartir.

$2 \times 3 = 6$ Sobran 3 para repartir.

$2 \times 4 = 8$ Sobran 1 para repartir.

$2 \times 5 = 10$ Hace falta 1 para repartir.

No alcanza para 5 grupos, porque hace falta 1. Alcanza para 4 grupos y sobra 1.

R: 4 residuo 1

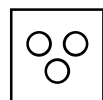
2. PO: $23 \div 3 = 7$ residuo 2

Fecha:

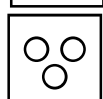
Clase: 2.1

- (A) Se reparten 7 chibolas; 3 chibolas por persona.
¿Para cuántas personas alcanza?

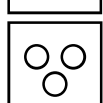
(S) PO: $7 \div 3$



$3 \times 1 = 3$ chibolas repartidas.



$3 \times 2 = 6$ chibolas repartidas.



$3 \times 3 = 9$ chibolas
Faltan 2 chibolas, no se puede repartir a 3 personas.

Solo alcanza para 2 personas y sobra 1 chibola.

R: 2 personas y 1 chibola

- (R) 1. a. $9 \div 2$

$2 \times 1 = 2$ Sobran 7 para repartir

$2 \times 2 = 4$ Sobran 5 para repartir

$2 \times 3 = 6$ Sobran 3 para repartir

$2 \times 4 = 8$ Sobran 1 para repartir

$2 \times 5 = 10$ Hace falta 1 para repartir
(no alcanza)

Solo alcanza para 4 y sobra 1.

R: 4 residuo 1.

Tarea: Página 107

Lección 2

2.2 División con residuo, parte 2

Analiza

Se reparten 13 manzanas, 4 por persona, ¿a cuántas personas se les puede repartir y cuántas manzanas sobran? Escribe el **PO** y piensa cómo encontrar la respuesta.

1

Soluciona

PO: $13 \div 4$

Reparto una por una a cada persona, observa.



4 manzanas
por 1 persona

$4 \times 1 = 4$
sobran 9 por repartir

4 manzanas
por 2 personas

$4 \times 2 = 8$
sobran 5 por repartir

4 manzanas
por 3 personas

$4 \times 3 = 12$
sobran 1 por repartir ← Esta es la respuesta.

4 manzanas
por 4 personas

$4 \times 4 = 16$
faltan 3 para repartir

manzanas por persona $\times$ número de personas = manzanas repartidas



R: 3 personas y sobra 1.

Comprende

Para resolver $13 \div 4$ puedes utilizar la tabla del 4, buscando un producto que no pase de 13.

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12 \quad \leftarrow \text{Esta es la respuesta.}$$

$$4 \times 4 = 16 \quad \leftarrow \text{Ya se pasa de 13.}$$

Es decir en la tabla de multiplicar del divisor, busca el producto más cercano al dividendo pero que no sea mayor.

Por lo tanto $13 \div 4 = 3$ residuo 1

Cuando en una división no hay residuo se le llama **división exacta**.

A una división que tiene residuo se le llama **división inexacta**.



Resuelve

1. Efectúa utilizando la tabla de multiplicar del divisor.

a. $11 \div 2 = 5$ residuo 1

b. $16 \div 3 = 5$ residuo 1

c. $25 \div 3 = 8$ residuo 1

d. $18 \div 5 = 3$
residuo 3

e. $17 \div 5 = 3$ residuo 2

f. $23 \div 4 = 5$ residuo 3

g. $19 \div 7 = 2$ residuo 5

h. $27 \div 6 = 4$
residuo 3

2. Se reparten 27 hojas de papel entre 8 alumnos, equitativamente, ¿cuántas hojas le tocan a cada uno y cuántas hojas sobran?

PO: $27 \div 8$ **R:** 3 hojas y sobran 3.

Indicador de logro:

2.2 Encuentra el cociente y el residuo de una división inexacta, utilizando la tabla de multiplicar del divisor.

Propósito: Introducir los términos "división exacta" y "división inexacta" y sus significados.

Puntos importantes:

- 1 Se espera que el estudiante:
 1. Represente la situación con un PO de división.
 2. Utilice la tabla del divisor para encontrar el cociente.
 3. Identifique que al realizar $4 \times 3 = 12$ le sobra 1 para repartir; por lo que debe probar con $4 \times 4 = 16$, y notar que este producto es mayor al total de manzanas, así que finalmente debe colocar 3 en cada plato y le sobra 1.

Solución de problemas:

1. En los literales del a. y b. se realiza todo el proceso, pero no es necesario que los estudiantes lo hagan de la misma forma. El proceso se hace completo y en plenaria en caso que la mayoría de los estudiantes no realicen el primer ítem después de proporcionarles pistas. El proceso para los demás literales es el mismo.

a. $11 \div 2$

$$2 \times \boxed{1} = 2$$

$$2 \times \boxed{2} = 4$$

$$2 \times \boxed{3} = 6$$

$$2 \times \boxed{4} = 8$$

$$2 \times \boxed{5} = 10$$

$$2 \times \boxed{6} = 12 \leftarrow \text{Se pasa de 11.}$$

Esta es la respuesta.

R: 5 residuo 1

b. $16 \div 3$

$$3 \times \boxed{1} = 3$$

$$3 \times \boxed{2} = 6$$

$$3 \times \boxed{3} = 9$$

$$3 \times \boxed{4} = 12$$

$$3 \times \boxed{5} = 15$$

$$3 \times \boxed{6} = 18 \leftarrow \text{Se pasa de 16.}$$

Esta es la respuesta.

R: 5 residuo 1

2. PO: $27 \div 8$ R: 3 residuo 3 (el procedimiento para efectuar la división es similar al de 1.).

Fecha:

Clase: 2.2

- (A) Se reparten 13 manzanas, 4 por persona, ¿a cuántas personas se les puede repartir y cuántas manzanas sobran?

(S) PO: $13 \div 4$

Con 1 persona $4 \times \boxed{1} = 4$ Se reparten 4 y sobran 9.

Con 2 personas $4 \times \boxed{2} = 8$ Se reparten 8 y sobran 5.

Con 3 personas $4 \times \boxed{3} = 12$ Se reparten 12 y sobran 1.

Con 4 personas $4 \times \boxed{4} = 16$ Faltan 3 para repartir.
(se pasa de 13)

Solo alcanza para 3 personas y sobra 1.

R: 3 personas y sobra 1.

- (R) 1. a. PO: $13 \div 4$

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$2 \times 7 = 14 \leftarrow \text{Se pasa de 13}$$

Respuesta

R: 6 residuo 1

Tarea: Página 108

Lección 2

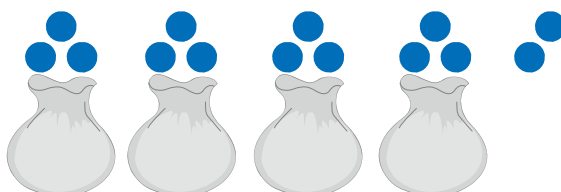
2.3 Comprobación del resultado de la división

Analiza

- 1 a. Marta tiene 14 chibolas y reparte 3 en cada bolsa. ¿Cuántas bolsas necesita y cuántas chibolas sobran? Escribe el PO y resuelve.
- b. En la misma situación, ¿cuántas chibolas hay en una bolsa?
¿A qué número será igual, si se suman las chibolas en las bolsas y las chibolas sobrantes?

Soluciona

a. PO: $14 \div 3 = 4$ residuo 2



Carmen

- b. En cada bolsa hay 3 chibolas.
Como hay 4 bolsas y 2 chibolas sobrantes $3 \times 4 + 2 = 14$
Entonces, es igual al número del dividendo.

R: 4 bolsas y sobran 2 chibolas.

Julia

Comprende

Para comprobar el resultado de $14 \div 3$ puedes utilizar la siguiente relación:

$$\begin{array}{ccccccc}
 14 & = & 3 & \times & 4 & + & 2 \\
 \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
 \text{dividendo} & & \text{divisor} & & \text{cociente} & & \text{residuo}
 \end{array}$$

Observa que para comprobar una división podemos utilizar la siguiente relación:

dividendo = divisor $\times$ cociente + residuo

$$14 \div 3 = 4 \text{ residuo } 2$$

$$14 = 3 \times 4 + 2$$

2

¿Qué pasaría?

¿Cómo puedes comprobar $12 \div 3 = 4$?

Comprobación:

$$\begin{aligned}
 &3 \times 4 + 0 \\
 &= 3 \times 4 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

Cuando es exacta, no es necesario sumar.

Resuelve

Efectúa las siguientes divisiones y comprueba el resultado.

a. $13 \div 3 = \square$ residuo $\triangle$

$$\begin{aligned}
 13 &= 3 \times 4 + 1 \\
 3 \times 4 + 1 &= 12 + 1
 \end{aligned}$$

d. $19 \div 5 = 3$

$$\begin{aligned}
 19 &= 5 \times 3 + 4 \\
 5 \times 3 + 4 &= 15 + 4
 \end{aligned}$$

g. $21 \div 3 = 7$

$$\begin{aligned}
 21 &= 7 \times 3 \\
 7 \times 3 + 0 &= 21 + 0 = 21
 \end{aligned}$$

b. $17 \div 6 = \square$ residuo $\triangle$

$$\begin{aligned}
 17 &= 6 \times 2 + 5 \\
 6 \times 2 + 5 &= 12 + 5 = 17
 \end{aligned}$$

e. $26 \div 6 = 4$

$$\begin{aligned}
 26 &= 6 \times 4 + 2 \\
 6 \times 4 + 2 &= 24 + 2
 \end{aligned}$$

h. $8 \div 2 = 4$

$$\begin{aligned}
 8 &= 2 \times 4 \\
 2 \times 4 + 0 &= 8 + 0 = 8
 \end{aligned}$$

c. $23 \div 5 = \square$ residuo $\triangle$

$$\begin{aligned}
 23 &= 5 \times 4 + 3 \\
 5 \times 4 + 3 &= 20 + 3 \\
 &= 23
 \end{aligned}$$

f. $36 \div 7 = 5$

$$\begin{aligned}
 36 &= 7 \times 5 + 1 \\
 7 \times 5 + 1 &= 35 + 1
 \end{aligned}$$

i. $18 \div 6 = 3$

$$\begin{aligned}
 18 &= 6 \times 3 \\
 6 \times 3 + 0 &= 18 + 0 = 18
 \end{aligned}$$

Indicador de logro:

2.3 Comprueba el resultado de una división, utilizando la relación: el dividendo es igual al divisor por el cociente más el residuo.

Propósito: Verificar que el cociente de una división es correcto a partir de la relación: $\text{dividendo} = \text{divisor} \times \text{cociente} + \text{residuo}$.

Puntos importantes:

- 1 Se presentan dos situaciones.
En a. se espera que el estudiante:
 1. Escriba el PO como división.
 2. Identifique que se necesitan 4 bolsas y sobran 2 chibolas, por lo que la división es inexacta.
 En b. se espera que el estudiante:
Observe que, al multiplicar la cantidad de chibolas en cada bolsa por la cantidad de bolsas, y sumar las chibolas que sobran se obtiene el total de chibolas (dividendo).
- 2 Enfatizar que si la división es exacta la comprobación será el producto del cociente por el divisor.

Solución de problemas:

A continuación se presenta la solución de los ítems a. y b. del Resuelve, la comprobación debe hacerse como se muestra a continuación. El procedimiento es el mismo para los ítems restantes.

a. $13 \div 3$

$$13 \div 3 = 4 \text{ residuo } 1$$

$$13 = 3 \times 4 + 1$$

Comprobación:

$3 \times 4 = 12$ se multiplica el divisor por el cociente.
 $12 + 1 = 13$ se suma el residuo.
 Resulta el dividendo que es 13.

b. $17 \div 6$

$$17 \div 6 = 2 \text{ residuo } 5$$

$$17 = 6 \times 2 + 5$$

Comprobación:

$6 \times 2 = 12$ se multiplica el divisor por el cociente.
 $12 + 5 = 17$ se le suma el residuo.
 Resulta el dividendo que es 17.

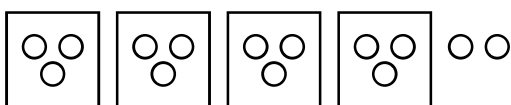
Fecha:

Clase: 2.3

(A) a. Marta tiene 14 chibolas y reparte 3 en cada bolsa. ¿Cuántas bolsas necesita y cuántas chibolas sobran?

b. ¿Cuántas chibolas hay en una bolsa? ¿A qué número será igual, si se suman las chibolas en las bolsas y las chibolas sobrantes?

(S) a. PO: $14 \div 3$



$$14 \div 3 = 4 \text{ residuo } 2$$

b. 3 chibolas por bolsa

Hay 4 bolsas y 2 chibolas sobrantes.
 Entonces: $3 \times 4 + 2 = 14$
 El resultado es igual al dividendo.

(R) a. $13 \div 3$

$$13 \div 3 = 4 \text{ residuo } 1$$

$$13 = 3 \times 4 + 1$$

Comprobación:

$$3 \times 4 = 12$$

$$12 + 1 = 13$$

Tarea: Página 109

Lección 2

2.4 Practica lo aprendido

1. Efectúa la división exacta:

a. $56 \div 7 = 8$

b. $54 \div 6 = 9$

c. $64 \div 8 = 8$

d. $5 \div 1 = 5$

e. $3 \div 3 = 1$

f. $0 \div 2 = 0$

2. Efectúa la división inexacta:

a. $35 \div 6$
 $= 5$ residuo 5

b. $45 \div 7$
 $= 6$ residuo 3

c. $30 \div 8$
 $= 3$ residuo 6

3. Efectúa la división inexacta y comprueba:

a. $26 \div 4 = 6$ residuo 2
 $26 = 4 \times 6 + 2$

b. $38 \div 5 = 7$ residuo 3
 $38 = 5 \times 7 + 3$

c. $43 \div 6$
 $= 8$ residuo 3
 $43 = 5 \times 8 + 3$

4. Di el error del siguiente cálculo y corrige.

a. $19 \div 3 = 5$ residuo 4

El divisor es menor que el residuo, por lo que cabe 1 vez más. R: 6 residuo 1.

b. $31 \div 8 = 4$ residuo 1

Al multiplicar el cociente por el residuo, el producto es mayor que el dividendo R: 3 residuo 7.

5. Resuelve los problemas:

a. Divide 50 cm de listón entre 6 personas equitativamente, ¿cuántos centímetros sobran?

R: Sobran 2 cm



b. 28 litros de agua se van vertiendo en huacales de 5 litros, ¿cuántos huacales se llenan y cuántos litros sobran?

R: Se llena 5 huacales y sobran 3 litros.



★Desafíate

Resuelve los problemas:

a. En una sección hay 24 estudiantes. La maestra quiere formar más de 5 grupos; pero que cada grupo tenga el mismo número de personas. ¿Cuántos grupos puede formar? y ¿cuántos estudiantes tendrá cada grupo?

b. En un salón de clase, organizan 36 pupitres en filas, colocando la misma cantidad de pupitres en cada fila. ¿Cuántas filas se podrían formar?

c. Para elaborar un rótulo que cueste \$20, dividirán el pago entre 4 familias, ¿cuánto debe pagar cada familia?

PO: $20 \div 4$ R: \$5

Indicador de logro:

2.4 Realiza ítems en los que se efectúan divisiones exactas e inexactas, escribiendo el residuo cuando sea inexacta.

Solución de problemas:

1. indicar que se resuelva mentalmente.
2. Es importante escribir el cociente acompañado del residuo.
 - a. $35 \div 6 = 5$ residuo 5
 - b. $45 \div 7 = 6$ residuo 3
 - c. $30 \div 8 = 3$ residuo 6
3. Verificar que se realice correctamente la comprobación utilizando el algoritmo.
 - a. $26 \div 4 = 6$ residuo 2
Comprobación:
 $4 \times 6 = 24$ se multiplica el divisor por el cociente.
 $24 + 2 = 26$ se le suma el residuo.
Resulta el dividendo que es 26 entonces $26 = 4 \times 6 + 2$.
 - b. $38 \div 5 = 7$ residuo 3
Comprobación:
 $5 \times 7 = 35$ se multiplica el divisor por el cociente.
 $35 + 3 = 38$ se le suma el residuo.
Resulta el dividendo que es 38 entonces $38 = 5 \times 7 + 3$.
 - c. $43 \div 6 = 7$ residuo 1
Comprobación:
 $6 \times 7 = 42$ se multiplica el divisor por el cociente.
 $42 + 1 = 43$ se le suma el residuo.
Resulta el dividendo que es 43 entonces $43 = 6 \times 7 + 1$.
4. a. El residuo es la diferencia entre el producto más cercano en la tabla de multiplicar del divisor y el dividendo (el producto de la tabla debe ser menor que el dividendo); $3 \times 5 = 15$ no es el producto más cercano a 19 en la tabla del divisor (tabla del 3), el más cercano es $3 \times 6 = 18$.
b. El producto del divisor por el cociente es mayor que el dividendo, no se puede repartir más, por lo tanto, se debe tomar el cociente como 3.

5. a. **PO:** $50 \div 6$ **R:** 2 cm b. **PO:** $28 \div 5$ **R:** 5 huacales y sobran 3 litros.

★Desafíate

- a. Como el total de estudiantes es 24 y son más de 5 grupos, el divisor debe ser mayor que 5, las opciones son:
 $24 \div 6 = 4$, 6 grupos y 4 integrantes en cada grupo
 $24 \div 8 = 3$, 8 grupos y 3 integrantes en cada grupo
 $24 \div 12 = 2$, 12 grupo y 2 integrantes en cada grupo
- b. Como las filas deben ser con la misma cantidad de pupitres, las opciones son:
 $36 \div 2 = 18$, 2 filas 18 pupitres en cada fila
 $36 \div 3 = 12$, 3 filas 12 pupitres en cada fila
 $36 \div 4 = 9$, 4 filas 9 pupitres en cada fila
 $36 \div 6 = 6$, 6 filas 6 pupitres en cada fila
 $36 \div 9 = 4$, 9 filas 4 pupitres en cada fila
 $36 \div 18 = 2$, 18 filas 2 pupitres en cada fila
- c. **PO:** $20 \div 4$ **R:** \$5

Lección 2

2.5 División en forma vertical

1 Analiza

Se guardan 19 lápices en estuches, 6 lápices en cada estuche.

¿Cuántos estuches se llenarán y cuántos lápices quedarán fuera de los estuches?

Escribe el **PO** y resuelve. Aprende cómo realizar la división en forma vertical.

Soluciona



Carlos

PO: $19 \div 6 = 3$ residuo 1

Observa la división en forma vertical.



Escribe: ① **dividendo**
② $\underline{\hspace{1cm}}$
③ **divisor**

④ Busco $6 \times \square$ próximo a 19, es 6×3 que es 18
Escribo el **cociente** 3 debajo del divisor.

⑤ Escribe el **producto** de 6×3 debajo del dividendo.

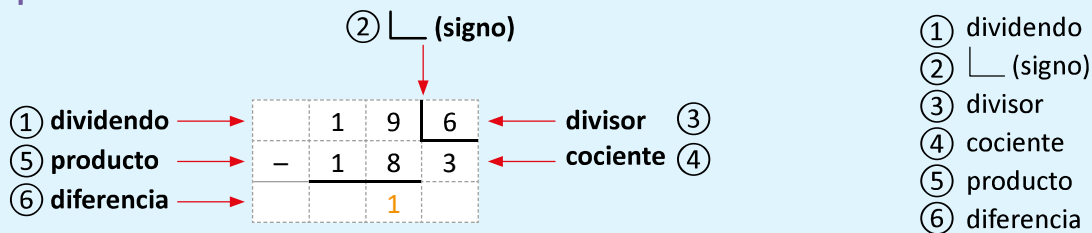
⑥ Efectúa la resta $19 - 18 = 1$
La **diferencia** es 1.

R: 3 estuches llenos y 1 lápiz queda fuera.



Comprobación
 $6 \times 3 + 1 = 19$

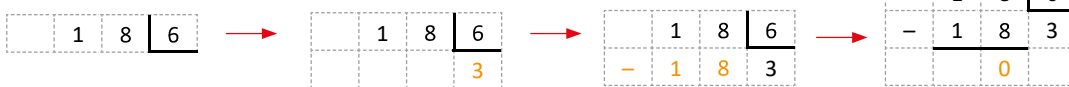
Comprende



2

¿Qué pasaría?

¿Cómo se efectúa $18 \div 6 = 3$ en forma vertical?



Escribe: ① **dividendo**
② $\underline{\hspace{1cm}}$
③ **divisor**

④ Busca en $6 \times \square = 18$ el **cociente**, que es 3, pues $6 \times 3 = 18$
Escribe 3 debajo del divisor.

⑤ Escribe el **producto** de 6×3 debajo del dividendo.

⑥ Efectúa la resta $18 - 18 = 0$
La **diferencia** es 0.

R: $18 \div 6 = 3$

comprobación
 $6 \times 3 = 18$



Resuelve

Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical. Y comprueba el resultado:

a. $17 \div 5$ $17 \overline{) 5}$
= 3 residuo 2
 $5 \times 3 + 2 = 17$

b. $13 \div 2$ $13 \overline{) 2}$
= 6 residuo 1
 $2 \times 6 + 1 = 13$

c. $26 \div 5$
= 5 residuo 1
 $5 \times 5 + 1 = 26$

d. $23 \div 4$
= 5 residuo 3
 $4 \times 5 + 3 = 23$

e. $35 \div 6$
= 5 residuo 5
 $6 \times 5 + 5 = 35$

f. $44 \div 7$
= 6 residuo 2
 $7 \times 6 + 2 = 44$

g. $24 \div 6$
= 4
 $6 \times 4 + 0 = 24$

h. $56 \div 8$
= 7
 $8 \times 7 + 0 = 56$

Indicador de logro:

2.5 Divide en forma vertical $DU \div U = U$ con o sin residuo.

Propósito: Efectuar en forma vertical divisiones con o sin residuo.

Puntos importantes:

- 1 Lo principal de esta sección es conocer el nuevo signo que se utilizará para representar una división y comprender el algoritmo para dividir en forma vertical. Los estudiantes pueden hacer la división como se ha hecho hasta la clase anterior (a partir de las tablas de multiplicar). Después de realizar la división, indicar que observen la solución del libro para confirmar que es el mismo resultado, pero que se ha hecho con un proceso diferente. Por último, puede explicar el proceso en la pizarra enfatizando la colocación de los términos y cada uno de los pasos.
- 2 Se presenta el caso en el que no hay residuo; es importante fijar los pasos para dividir en forma vertical.

Solución de problemas:

a. $17 \div 5$

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 5} \\ - 15 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$5 \times 3 + 2 = 17$$

b. $13 \div 2$

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 2} \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$2 \times 6 + 1 = 13$$

c. $26 \div 5$

$$\begin{array}{r} 26 \overline{) 5} \\ - 25 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$5 \times 5 + 1 = 26$$

d. $23 \div 4$

$$\begin{array}{r} 23 \overline{) 4} \\ - 20 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$4 \times 5 + 3 = 23$$

e. $35 \div 6$

$$\begin{array}{r} 35 \overline{) 6} \\ - 30 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$6 \times 5 + 5 = 35$$

f. $44 \div 7$

$$\begin{array}{r} 44 \overline{) 7} \\ - 42 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$7 \times 6 + 2 = 44$$

g. $24 \div 6$

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 6} \\ - 24 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$6 \times 4 + 0 = 24$$

h. $56 \div 8$

$$\begin{array}{r} 56 \overline{) 8} \\ - 56 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$8 \times 7 + 0 = 56$$

Fecha:

Clase: 2.5

- (A) Se guardan 19 lápices en estuches, 6 lápices en cada estuche. ¿Cuántos estuches se llenarán y cuántos lápices quedarán fuera? Aprende la forma vertical.

- (S) PO: $19 \div 6$
 $19 \div 6 = 3$ residuo 1

Forma vertical

$$\begin{array}{r} 19 \overline{) 6} \\ - 18 \\ \hline 1 \end{array}$$

1 División inexacta, residuo 1

R: 3 estuches llenos y un 1 lápiz queda fuera.

- (Q) $18 \div 6$
- $$\begin{array}{r} 18 \overline{) 6} \\ - 18 \\ \hline 0 \end{array}$$
- 0 División exacta, residuo 0

- (R) a. $17 \div 5$
- $$\begin{array}{r} 17 \overline{) 5} \\ - 15 \\ \hline 2 \end{array}$$
- $$5 \times 3 + 2 = 17$$

Tarea: Página 111

Lección 2

2.6 Practica lo aprendido

1. Efectúa y comprueba el resultado:

a. $24 \div 8 = 3$

b. $63 \div 7 = 9$

c. $3 \div 1 = 3$

d. $0 \div 5 = 0$

e. $9 \div 9 = 1$

f. $18 \div 7$
= 2 residuo 4

g. $34 \div 8$
= 4 residuo 2

h. $41 \div 6$
= 6 residuo 5

2. Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical:

a. $17 \overline{) 3}$
= 5 residuo 2

b. $28 \overline{) 5}$
= 5 residuo 3

c. $43 \overline{) 6}$
= 7 residuo 1

d. $36 \overline{) 9}$
= 4

3. Escribe el PO y resuelve los siguientes problemas:

a. Hay 24 niños formados en 6 filas, ¿cuántos niños hay en cada fila, si cada fila tiene la misma cantidad?

PO: $24 \div 6$ R: 4 niños

b. Hay 24 niños y se forman colocándose 6 por fila, de manera que cada fila tenga la misma cantidad. ¿Cuántas filas se forman?

PO: $24 \div 6$ R: 4 filas

c. Se tienen 27 sandías y se colocan 5 por canasto; ¿cuántos canastos se utilizarán y cuántas sandías sobrarán?

PO: $27 \div 5$ R: 5 canastos y sobran 2 sandías.

d. Se reparten 27 jocotes entre 5 estudiantes, ¿cuántos jocotes le tocan a cada uno y cuántos jocotes sobran?

PO: $27 \div 5$ R: 5 jocotes y sobran 2.

★Desafíate

1. Completa las casillas en blanco para que las divisiones sean correctas:

a. $\begin{array}{r} 6 \overline{) 4} \\ - \boxed{4} \\ \hline \boxed{2} \end{array}$

b. $\begin{array}{r} 28 \overline{) 7} \\ - \boxed{28} \boxed{4} \\ \hline 0 \end{array}$

c. $\begin{array}{r} \boxed{35} \overline{) 5} \\ - \boxed{35} \\ \hline 0 \end{array}$

d. $\begin{array}{r} 21 \overline{) 6} \\ - \boxed{18} \boxed{3} \\ \hline 3 \end{array}$

2. Se reparten chibolas entre 5 niños, cada uno recibió 4 pero sobran 2, ¿cuántas chibolas se tenían para repartir?

PO: $4 \times 5 + 2$ R: 22 chibolas

3. Juan quiere comprar un pantalón que cuesta \$24 y va a ahorrar \$4 mensuales desde enero. Él no logrará ahorrar en febrero, por celebrar el día de la amistad, ni en mayo por celebrar el día de la madre; pero los demás meses sí. ¿En qué mes se podrá comprar el pantalón?

R: Agosto



Indicador de logro:

2.6 Realiza ítems en los que se efectúan divisiones exactas o inexactas, en forma vertical.

Solución de problemas:

1. Verificar que se realice correctamente la comprobación.

a. $24 \div 8 = 3$ residuo 0

Comprobación:

$8 \times 3 = 24$ se multiplica el divisor por el cociente.

$24 + 0 = 24$ se le suma el residuo.

Resulta el dividendo que es 24 entonces $24 = 8 \times 3$ (cuando la división es exacta no es necesario sumar).

b. $63 \div 7 = 9$ residuo 0

Comprobación:

$7 \times 9 = 63$ se multiplica el divisor por el cociente.

Resulta el dividendo que es 63 entonces $63 = 7 \times 9$

(c., d. y e. se hacen de la misma forma que a. y b.)

f. $18 \div 7 = 2$ residuo 4

Comprobación:

$7 \times 2 = 14$ se multiplica el divisor por el cociente.

$14 + 4 = 18$ se le suma el residuo.

Resulta el dividendo que es 18 entonces $18 = 7 \times 2 + 4$.

g. $34 \div 8 = 4$ residuo 2

Comprobación:

$8 \times 4 = 32$ se multiplica el divisor por el cociente.

$32 + 2 = 34$ se le suma el residuo.

Resulta el dividendo que es 34 entonces $34 = 8 \times 4 + 2$.

h. $41 \div 6 = 6$ residuo 5

Comprobación:

$6 \times 6 = 36$ se multiplica el divisor por el cociente.

$36 + 5 = 41$ se le suma el residuo.

Resulta el dividendo que es 41 entonces $41 = 6 \times 6 + 5$.

2. a. $17 \div 3$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{) 17} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$$

b. $28 \div 5$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \overline{) 28} \\ \underline{25} \\ 3 \end{array}$$

c. $43 \div 6$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \overline{) 43} \\ \underline{42} \\ 1 \end{array}$$

d. $36 \div 9$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 9 \overline{) 36} \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

3. a. **PO:** $24 \div 6$ **R:** 4 niños

b. **PO:** $24 \div 6$ **R:** 4 filas

c. **PO:** $27 \div 5$ **R:** 5 canastos y sobran 2 sandías.

d. **PO:** $27 \div 5$ **R:** 5 jocotes a cada estudiante y sobran 2

★Desafíate

1. Para encontrar los valores se utiliza la relación: Dividendo = Divisor $\times$ Cociente + Residuo.

2. Lo importante es interpretar los términos de una división y utilizar la relación:

Dividendo = Divisor $\times$ Cociente + Residuo

Dividendo = $4 \times 5 + 2$

Dividendo = 22

3. Se divide el costo del pantalón por la cantidad de dinero que se ahorra cada mes, obteniendo así la cantidad de meses que se necesita ahorrar.

$24 \div 4 = 6$ se necesita ahorrar seis meses.

Contando 6 meses desde enero, quitando febrero y mayo, el mes en el que se comprará el pantalón es agosto.

Lección 2

2.7 División inexacta en la que se necesita analizar la respuesta

1 Analiza

En una sección hay 19 estudiantes. La maestra los ordenará en bancas donde puedan sentarse 3 personas en cada una. ¿Cuántas bancas se necesitarán para que puedan sentarse todos?

Si se reparten los estudiantes entre bancas para 3 personas, será una división.



Soluciona

PO: $19 \div 3 = 6$ residuo 1



Carmen

Puedo pensar que se necesitan 6 bancas porque la respuesta de la división es $19 \div 3 = 6$ residuo 1

Pero se necesitan 7 bancas porque si fueran 6, no podría sentarse 1 persona, por lo que se necesitará 1 más.

$$6 + 1 = 7$$

R: 7 bancas.

2 Comprende

En la división inexacta hay situaciones en las que debes sumar 1 al cociente para dar la respuesta adecuada.

Resuelve

1. Realiza los siguientes problemas:

- a. Una escuela tiene 30 pelotas y planea comprar canastas donde puedan guardar 8 pelotas en cada una. ¿Cuántas canastas se deben comprar para guardar todas las pelotas?

PO: $30 \div 8$ R: 4 canastas



- b. María preparó 9 litros de jugo de naranja y los puso en botellas de 2 litros. ¿Cuántas botellas de 2 litros se necesitan para echar todo el jugo?

PO: $9 \div 2$ R: 5 botellas

2. Resuelve los problemas y escribe la respuesta adecuada:

- a. En una escuela hay pupitres en los que caben 2 personas en cada uno. Si hay 17 estudiantes, ¿cuántos pupitres se necesitan?

PO: $17 \div 2$ R: $8 + 1 = 9$ pupitres

- b. Se reparten 40 mangos entre 6 personas equitativamente, ¿cuántos mangos le tocan a cada uno?

PO: $40 \div 6$ R: 6 mangos y sobran 4.

- c. Hay 45 lb de leche en polvo y se reparten 6 lb por cada madre de familia, ¿para cuántas madres alcanza?

PO: $45 \div 6$ R: 7 madres de familia y sobran 3 lb.

Indicador de logro:

2.7 Determina si es necesario aumentar en 1 el cociente de una división partitiva o cuotativa con residuo, para dar una respuesta coherente, según el contexto en el que se realiza la división.

Propósito: Resolver situaciones del entorno por medio de división con residuo, donde no siempre el cociente representa la respuesta al problema.

Puntos importantes:

- 1 Analizar situaciones que se resuelven con división inexacta donde el cociente se debe aumentar en uno para poder dar solución válida según el contexto para el cual se aplica la operación.
Se espera que el estudiante:
 1. Plantee el PO de división.
 2. Resuelva encontrando el residuo que es 1.
 3. Analice que, si se toman 6 bancas como respuesta, un niño se quedará sin sentarse, lo cual no es correcto, por tal razón se considera tener una banca más.
 Es necesario observar que la situación determina lo que representa el residuo, en este caso indica que un niño se quedaría parado; además en situaciones del entorno se debe analizar cuál sería la respuesta correcta observando el significado de este, en muchos casos el cociente debe aumentarse en uno.
- 2 Establecer que en una división exacta se analiza la situación para determinar si la respuesta es el cociente o si la respuesta es el cociente más 1.

Solución de problemas:

1. a. **PO:** $30 \div 8$
 $30 \div 8 = 3$ residuo 6, el residuo indica que 6 pelotas quedan sin guardar, por lo tanto, se necesitan 4 canastas para poder guardarlas todas.
R: 4 canastas
- b. **PO:** $9 \div 2$
 $9 \div 2 = 4$ residuo 1, el residuo indica que sobra un litro de jugo, pero para poder guardar todo el jugo se necesitan 5 botellas, aunque una no se llene por completo. **R:** 5 botellas
2. a. **PO:** $17 \div 2$
 $17 \div 2 = 8$ residuo 1, indica que 1 niño no tendrá donde sentarse por lo que se necesita un pupitre más. **R:** 9 pupitres
- b. **PO:** $40 \div 6$
 $40 \div 6 = 6$ residuo 4, el residuo indica que sobran 4 mangos. Como los mangos alcanzan para las 6 personas no es necesario aumentar en 1 la respuesta. **R:** 6 mangos
- c. **PO:** $45 \div 6$ **R:** 7 madres y 3 lb

Fecha:**Clase:** 2.7

- (A) Hay 19 estudiantes. Se ordenarán por bancas para 3 personas. ¿Cuántas bancas se necesitarán para sentarse todos?
- (S) **PO:** $19 \div 3$
 $19 \div 3 = 6$ residuo 1
 Con 6 bancas se queda una persona parada.
 Se necesita 1 banca más para sentar a todos.
 Número de bancas: $6 + 1 = 7$
R: 7 bancas.

- (R)
1. a. **PO:** $30 \div 8$
 $30 \div 8 = 3$ residuo 6
 Con 3 canastas 6 pelotas quedan fuera.
 Se necesita 1 canasta más para guardar todas las pelotas.
 Número de canastas: $3 + 1 = 4$
R: 4 canastas

Tarea: Página 113

Lección 2

2.8 División $D0 \div U$

Analiza

Si se tienen 60 hojas de papel de colores para hacer una manualidad y se quieren repartir equitativamente entre un grupo de niños. Cuántas hojas le corresponden a cada uno, si el número de niños es:

Equitativamente significa que cada uno recibe la misma cantidad de hojas.



1 a. 3
b. 5

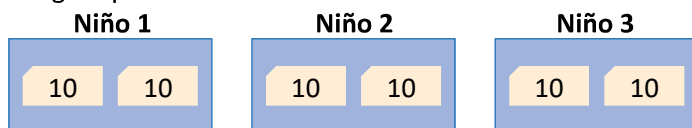
Soluciona

a. PO: $60 \div 3$

Represento las 60 hojas en 6 grupos de 10 hojas.

10 10 10 10 10 10

Luego reparto entre los 3 niños:



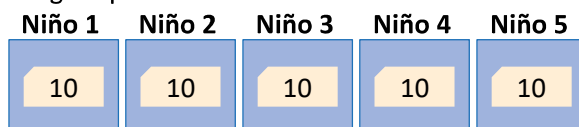
Si a cada niño le corresponden 2 grupos de 10 hojas, entonces a cada uno le corresponden 20 hojas. Por lo tanto: $60 \div 3 = 20$ R: 20 hojas.

b. PO: $60 \div 5$

Represento las 60 hojas en 6 grupos de 10 hojas.

10 10 10 10 10 10

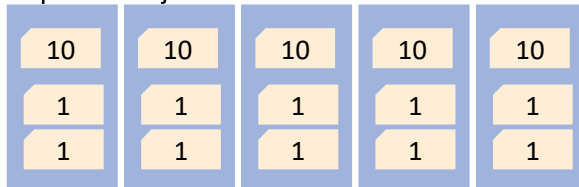
Luego reparto entre los 5 estudiantes:



Sobra 1 grupo de 10 hojas



Reparto 2 hojas más a cada estudiante.



Por lo tanto: $60 \div 5 = 12$ R: 12 hojas.

Comprende

Para encontrar el resultado de un número con decenas completas entre otro número de una cifra, se puede considerar el dividendo como grupos de 10 y repartir entre el divisor.

Si al dividir los grupos de 10 entre el divisor, el cociente no es exacto, puedes utilizar la representación gráfica.

Resuelve

Efectúa:

a. $40 \div 2 = 20$

b. $60 \div 6 = 10$

c. $80 \div 2 = 40$

d. $80 \div 4 = 20$

e. $60 \div 2 = 30$

f. $30 \div 3 = 10$

g. $90 \div 2 = 45$

h. $90 \div 5 = 18$

i. $60 \div 4 = 15$

Indicador de logro:

2.8 realiza una división de la forma $D0 \div U = DU$ con un sentido partitivo.

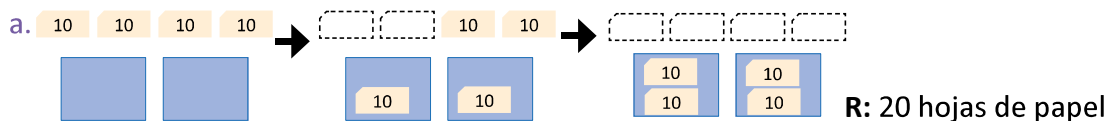
Puntos importantes:

1. Para **b.** se espera que los estudiantes realicen lo siguiente:
 1. Planteen un PO de división para resolver la situación.
 2. Represente el dividendo en grupos de 10 hojas, haga el reparto a los niños de 10 en 10 de forma equitativa (sentido partitivo) y observe que sobra un grupo de 10 hojas.
 3. Divida el grupo de 10 en unidades, es decir, 1 decena se hacen 10 unidades.
 4. Haga el reparto a los niños de 1 en 1 de forma equitativa (sentido partitivo).
 5. Determine la cantidad de hojas por cada niño.

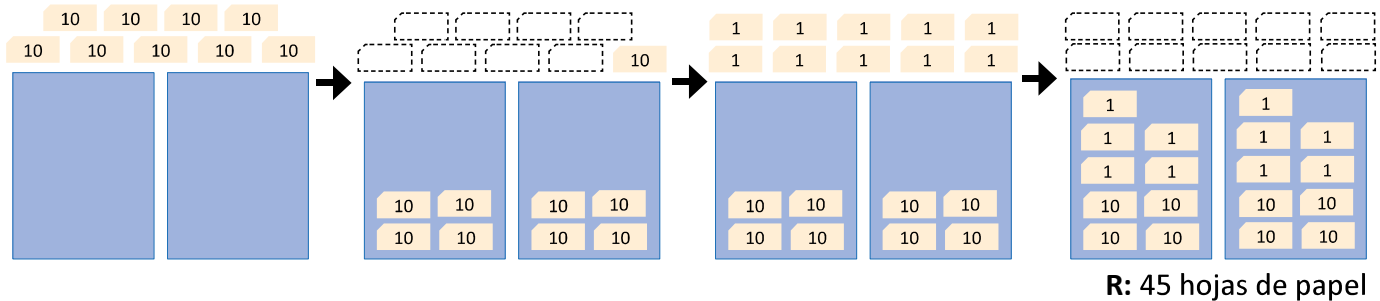
¡Importante! Llevar 10 tarjetas de 10 () y 10 de 1 () para hacer la confirmación del Soluciona en la pizarra. También se pueden usar para confirmar la solución de los ítems.

Solución de problemas:

A continuación, se presentan las soluciones de **a.** y **g.** El procedimiento para resolver los demás ítems es similar. No es necesario que los estudiantes hagan la solución utilizando la representación gráfica de las tarjetas, pueden hacerlo mentalmente. Las marcas  representan una tarjeta que se ha movido al ser repartida.



g. En las ilustraciones no se hace la representación del total de los movimientos por falta de espacio.



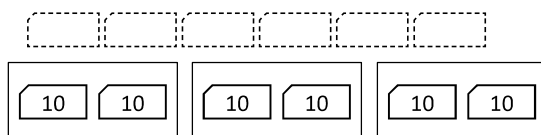
Fecha:

Clase: 2.8

(A) 60 hojas de papel se reparten equitativamente a:

- a. 3 niños
- b. 5 niños

(S) a. PO: $60 \div 3$

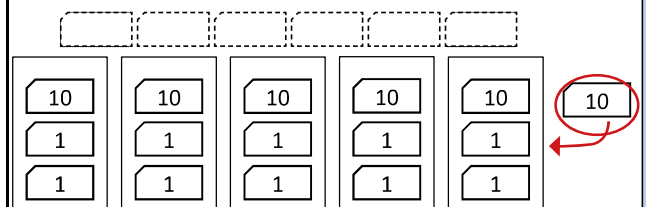


Entonces a cada niño le tocan 20 hojas.

$$60 \div 3 = 20$$

R: 20 hojas

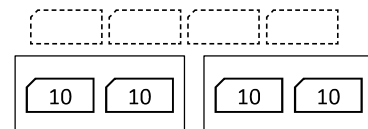
b. PO: $60 \div 5$



$$60 \div 5 = 12$$

R: 20 hojas

(R) a. $40 \div 2$



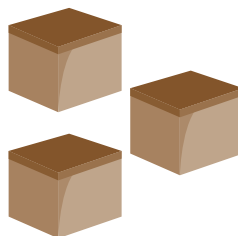
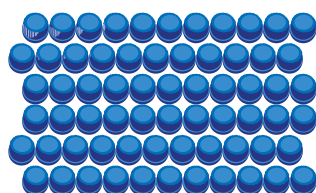
Tarea: Página 114

Lección 2

2.9 División $DU \div U = DU$ descomponiendo el dividendo, con la técnica de reparto

Analiza

La profesora Antonia guardó 66 tapitas equitativamente en 3 cajas. ¿Cuántas tapitas guardó en cada caja?



Soluciona

PO: $66 \div 3$

Represento las 66 tapitas con tarjetas numéricas y las reparto en grupos:

Caja 1

Caja 2

Caja 3

Ana

Es equivalente a:

- ① Descomponer el dividendo

$$\begin{array}{r} 66 \div 3 \\ \hline 60 \quad 6 \end{array}$$

② Realizar la división por separado

$$\begin{array}{l} 60 \div 3 = 20 \\ 6 \div 3 = 2 \end{array}$$

③ Sumar para obtener el resultado

$$20 + 2 = 22$$

R: 22 tapitas.

Comprende

Para realizar la división de un número de dos cifras entre otro número de una cifra, se puede:

- ① Descomponer el dividendo.
- ② Realizar la división por separado.
- ③ Sumar para obtener el cociente.

Resuelve

1. Para cada caso, encuentra cuántas tapitas se guardarían en cada caja.

- R: 23** a. 46 tapitas en 2 cajas. **PO:** $46 \div 2$ b. 63 tapitas en 3 cajas. **PO:** $63 \div 3$ **R: 21 tapitas**
R: 12 c. 48 tapitas en 4 cajas. **PO:** $48 \div 4$ d. 96 tapitas en 3 cajas. **PO:** $96 \div 3$ **R: 32 tapitas**

2. Efectúa:

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| a. $33 \div 3$ R: 11 | b. $44 \div 2$ R: 22 | c. $55 \div 5$ R: 11 |
| d. $24 \div 2$ R: 12 | e. $39 \div 3$ R: 13 | f. $48 \div 4$ R: 12 |
| g. $84 \div 4$ R: 21 | h. $69 \div 3$ R: 23 | i. $99 \div 3$ R: 33 |

Indicador de logro:

2.9 realiza una división de la forma $DU \div U = DU$ con un sentido partitivo, descomponiendo el dividendo.

Materiales: 10 tarjetas de 10 () y 10 de 1 () para hacer la confirmación del Soluciona en la pizarra y que los niños la puedan ver.

Solución de problemas:

1. a. $46 \div 2$
 $46 \div 2$



$$40 \div 2 = 20$$

$$6 \div 2 = 3$$

R: 23 tapitas

b. $63 \div 3$
 $63 \div 3$

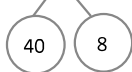


$$60 \div 3 = 20$$

$$3 \div 3 = 1$$

R: 21 tapitas

c. $48 \div 4$
 $48 \div 4$

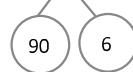


$$40 \div 4 = 10$$

$$8 \div 4 = 2$$

R: 12 tapitas

d. $96 \div 3$
 $96 \div 3$



$$90 \div 3 = 30$$

$$6 \div 3 = 2$$

R: 32 tapitas

2. a. $33 \div 3$
 $33 \div 3$



$$30 \div 3 = 10$$

$$3 \div 3 = 1$$

R: 11

b. $44 \div 2$
 $44 \div 2$



$$40 \div 2 = 20$$

$$4 \div 2 = 2$$

R: 22

c. $55 \div 5$
 $55 \div 5$



$$50 \div 5 = 10$$

$$5 \div 5 = 1$$

R: 11

d. $24 \div 2$
 $24 \div 2$



$$20 \div 2 = 10$$

$$4 \div 2 = 2$$

R: 12

e. $39 \div 3$
 $39 \div 3$



$$30 \div 3 = 10$$

$$9 \div 3 = 3$$

R: 13

f. $48 \div 4$
 $48 \div 4$



$$40 \div 4 = 10$$

$$8 \div 4 = 2$$

R: 12

g. $84 \div 4$
 $84 \div 4$



$$80 \div 4 = 20$$

$$4 \div 4 = 1$$

R: 21

h. $69 \div 3$
 $69 \div 3$

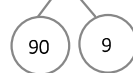


$$60 \div 3 = 20$$

$$9 \div 3 = 3$$

R: 23

i. $99 \div 3$
 $99 \div 3$



$$90 \div 3 = 30$$

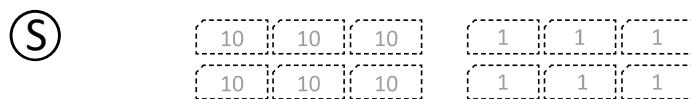
$$9 \div 3 = 3$$

R: 33

Fecha:

Clase: 2.9

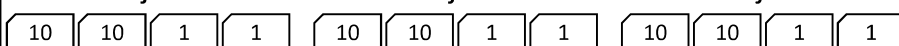
(A) Se guardaron 66 tapitas equitativamente en 3 cajas. ¿Cuántas se guardó en cada caja?



Caja 1

Caja 2

Caja 3



Es equivalente a:

- (1) $66 \div 3$
- (2) $60 \div 3 = 20$
 $6 \div 3 = 2$
- (3) $20 + 2 = 22$

R: 22 tapitas.

(R) 1. a. $46 \div 2$
 $46 \div 2$

$40 \div 2 = 20$
 $6 \div 2 = 3$
R: 23 tapitas

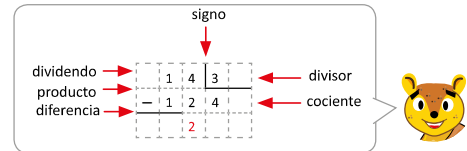
Tarea: Página 115

Lección 2

2.10 División $DU \div U = DU$ en forma vertical

Analiza

- 1 ¿Cómo se resuelve $72 \div 3$ en forma vertical?



Soluciona

Calculo en las decenas:

2

D	U	
7	2	3

Escribo:

- Dividendo 72
- $\overline{\hspace{1cm}}$ (signo)
- Divisor 3

1

D	U	
7	2	3

Tapo las unidades, pienso $7 \div 3$ y escribo 2 en la posición del cociente.

2

D	U	
7	2	3
-	6	2

Escribo el **producto** de 2×3 que es 6.

3

D	U	
7	2	3
-	6	2

Encuentro la **diferencia** de las decenas $7 - 6 = 1$. La diferencia debe ser menor que el divisor.



Calculo en las unidades:

4

D	U	
7	2	3
-	6	2

Bajo las unidades.

5

D	U	
7	2	3
-	6	2

Pienso $12 \div 3$ y escribo 4 en la posición del cociente.

D	U	
7	2	3
-	6	2

Escribo el **producto**: $4 \times 3 = 12$

D	U	
7	2	3
-	6	2

Encuentro la **diferencia**: $12 - 12 = 0$

Comprende

Para dividir un número de dos cifras entre otro de una cifra en forma vertical, se inicia con la posición de la izquierda del dividendo y se siguen los pasos:

- 1 Encontrar el **cociente** de las decenas del dividendo entre el divisor.
- 2 Escribir el **producto** del divisor por el cociente encontrado en el paso anterior.
- 3 Encontrar la **diferencia** entre las decenas del dividendo y el producto anterior.
- 4 **Bajar** las unidades y dividir para obtener las unidades del cociente.
- 5 Repetir los pasos anteriores, encontrando el producto del divisor y las unidades del cociente; así como la diferencia de este con lo que queda del dividendo.

Resuelve

Realiza las siguientes divisiones en forma vertical.

a.

D	U	
7	5	3

b.

D	U	
7	8	3

c.

D	U	
4	8	3

d. $56 \div 2 = 28$

e. $54 \div 2 = 27$

f. $58 \div 2 = 29$

g. $64 \div 4 = 16$

h. $75 \div 5 = 15$

Indicador de logro:

2.10 Realiza una división de la forma $DU \div U = DU$ sin residuo, de manera vertical.

Propósito: Efectuar divisiones en forma vertical de un número de dos cifras entre uno de una cifra, sin residuo.

Puntos importantes:

- 1 Se espera que el estudiante:
 1. Retome la idea de la clase anterior, y primero divida las decenas del dividendo entre el divisor.
 2. Determine la cantidad de decenas y unidades que le quedan.
 3. Divida la cantidad de decenas y unidades que le quedan entre el divisor. Estas divisiones son como las que se trabajaron en la clase 2.5.
- 2 Enfatizar en la colocación de los elementos de una división en forma vertical.

Solución de problemas:

a. $75 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 75 \overline{)3} \\ - 6 \quad 25 \\ \hline 15 \text{ D U} \\ - 15 \\ \hline 0 \end{array}$$

b. $78 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 78 \overline{)3} \\ - 6 \quad 26 \\ \hline 18 \text{ D U} \\ - 18 \\ \hline 0 \end{array}$$

c. $48 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 48 \overline{)3} \\ - 3 \quad 16 \\ \hline 18 \text{ D U} \\ - 18 \\ \hline 0 \end{array}$$

d. $56 \div 2$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 56 \overline{)2} \\ - 4 \quad 28 \\ \hline 16 \text{ D U} \\ - 16 \\ \hline 0 \end{array}$$

e. $54 \div 2$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 54 \overline{)2} \\ - 4 \quad 27 \\ \hline 14 \text{ D U} \\ - 14 \\ \hline 0 \end{array}$$

g. $58 \div 2$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 58 \overline{)2} \\ - 4 \quad 29 \\ \hline 18 \text{ D U} \\ - 18 \\ \hline 0 \end{array}$$

g. $64 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 64 \overline{)4} \\ - 4 \quad 16 \\ \hline 24 \text{ D U} \\ - 24 \\ \hline 0 \end{array}$$

h. $75 \div 5$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 75 \overline{)5} \\ - 5 \quad 15 \\ \hline 25 \text{ D U} \\ - 25 \\ \hline 0 \end{array}$$

Fecha:**Clase:** 2.10

(A) ¿Cómo se resuelve $72 \div 3$ en forma vertical?

(S) PO: $72 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 72 \overline{)3} \\ - 6 \quad 24 \\ \hline 12 \text{ D U} \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

R: 24

(R) a. $75 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 75 \overline{)3} \\ - 6 \quad 25 \\ \hline 15 \text{ D U} \\ - 15 \\ \hline 0 \end{array}$$

Tarea: Página 116

Lección 2

2.11 Practica lo aprendido

1. Efectúa:

a.

4	2	3
	1	4

b.

4	8	3
	1	6

c.

5	1	3
	1	7

d.

3	6	2
	1	8

e.

3	2	2
	1	6

f.

3	8	2
	1	9

g.

6	5	5
	1	3

h.

7	5	5
	1	5

i.

8	5	5
	1	7

j.

9	2	4
	2	3

k.

7	8	3
	2	6

l.

6	5	5
	1	3

m. $72 \div 3 = 24$

n. $66 \div 3 = 22$

ñ. $48 \div 4 = 12$

o. $84 \div 3 = 28$

p. $96 \div 4 = 24$

q. $72 \div 2 = 36$

2. Completa las tablas.

a.

x	5	9	2	4	8	6	3	7
3	15	27	6	12	24	18	9	21
5	25	45	10	20	40	30	15	35
2	10	18	4	8	16	12	6	14
4	20	36	8	16	32	24	12	28

b.

x	3	8	7	9	4	5	6	2
7	21	56	49	63	28	35	42	14
6	18	48	42	54	24	30	36	12
8	24	64	56	72	32	40	48	16
9	27	72	63	81	36	45	54	18

Indicador de logro:

2.11 Efectúa divisiones de un número de dos cifras entre una cifra sin residuo, en forma vertical.

Solución de problemas:

1. a. $42 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 42 \overline{)3} \\ - 3 \quad 1 \quad 4 \\ \hline 1 \quad 2 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

b. $48 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 48 \overline{)3} \\ - 3 \quad 1 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 8 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

c. $51 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 51 \overline{)3} \\ - 3 \quad 1 \quad 7 \\ \hline 2 \quad 1 \quad \text{D U} \\ - 2 \quad 1 \\ \hline 0 \end{array}$$

d. $36 \div 2$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 36 \overline{)2} \\ - 2 \quad 1 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 6 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

e. $32 \div 2$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 32 \overline{)2} \\ - 2 \quad 1 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 2 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

f. $38 \div 2$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 38 \overline{)2} \\ - 2 \quad 1 \quad 9 \\ \hline 1 \quad 8 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

g. $65 \div 5$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 65 \overline{)5} \\ - 5 \quad 1 \quad 3 \\ \hline 1 \quad 5 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

h. $75 \div 5$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 75 \overline{)5} \\ - 5 \quad 1 \quad 5 \\ \hline 2 \quad 5 \quad \text{D U} \\ - 2 \quad 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

i. $85 \div 5$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 85 \overline{)5} \\ - 5 \quad 1 \quad 7 \\ \hline 3 \quad 5 \quad \text{D U} \\ - 3 \quad 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

j. $92 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 92 \overline{)4} \\ - 8 \quad 2 \quad 3 \\ \hline 1 \quad 2 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

k. $78 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 78 \overline{)3} \\ - 6 \quad 2 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 8 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

l. $65 \div 5$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 65 \overline{)5} \\ - 5 \quad 1 \quad 3 \\ \hline 1 \quad 5 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

m. $72 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 72 \overline{)3} \\ - 6 \quad 2 \quad 4 \\ \hline 1 \quad 2 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

n. $66 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 66 \overline{)3} \\ - 6 \quad 2 \quad 2 \\ \hline 0 \quad 6 \quad \text{D U} \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

ñ. $48 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 48 \overline{)4} \\ - 4 \quad 1 \quad 2 \\ \hline 0 \quad 8 \quad \text{D U} \\ - 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

o. $84 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 84 \overline{)3} \\ - 6 \quad 2 \quad 8 \\ \hline 2 \quad 4 \quad \text{D U} \\ - 2 \quad 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

p. $96 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 96 \overline{)4} \\ - 8 \quad 2 \quad 4 \\ \hline 1 \quad 6 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

q. $72 \div 2$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 72 \overline{)2} \\ - 6 \quad 3 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 2 \quad \text{D U} \\ - 1 \quad 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

Lección 2

2.12 División en forma vertical $DU \div U = DU$ con residuo

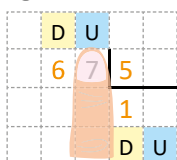
1 Analiza

¿Cómo se resuelve $67 \div 5$ en forma vertical?

Soluciona

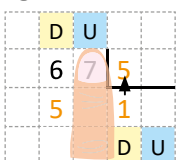
Calculo en las decenas:

①



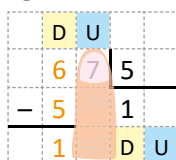
Tapo 7 con un dedo. Pienso $6 \div 5$ y escribo 1 como **cociente** provisional.

②



Escribo el **producto** $1 \times 5 = 5$

③



Encuentro la **diferencia** de 6 decenas menos 5 decenas que es 1 decena.

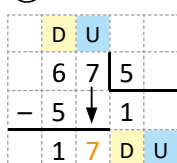


Recuerda que el residuo siempre es **menor** que el divisor.



Calculo en las unidades:

④



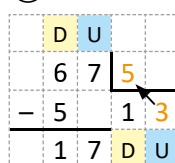
Bajo las unidades.

⑤



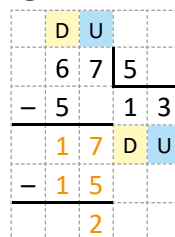
Pienso $17 \div 5$ y escribo 3 como **cociente** provisional.

⑥



Escribo el **producto** de $3 \times 5 = 15$

⑦



Encuentro la **diferencia** $17 - 15 = 2$. La diferencia 2, es el residuo.

⑧ Por lo tanto, $67 \div 5 = 13$ con residuo 2

⑨ Compruebo $5 \times 13 + 2 = 67$
¡Lo hice bien!

$2 \div 5$ no es una división exacta.



2 Comprende

Al dividir un número de dos cifras entre otro de una cifra, siempre se siguen los pasos cociente, producto, diferencia y bajar. El proceso se detiene cuando ya no hay cifras del dividendo para bajar. Al final se comprueba que la división sea correcta utilizando las relaciones:

$$\begin{array}{rclclcl} \text{Divisor} & \times & \text{Cociente} & + & \text{Residuo} & = & \text{Dividendo} \\ \text{Cociente} & \times & \text{Divisor} & + & \text{Residuo} & = & \text{Dividendo} \end{array}$$

Resuelve

- Realiza las siguientes divisiones en forma vertical y comprueba la respuesta.
 - $53 \div 4 = 13$ residuo 1 $53 = 4 \times 13 + 1$
 - $55 \div 4 = 13$ residuo 3 $55 = 4 \times 13 + 3$
 - $82 \div 3 = 27$ residuo 1 $82 = 3 \times 27 + 1$
 - $76 \div 3 = 25$ residuo 1 $76 = 3 \times 25 + 1$
- El profesor Juan tiene 70 hojas de papel de colores. Las reparte equitativamente entre 6 estudiantes para que ellos dibujen:
 - ¿Cuántas hojas de colores le corresponden a cada estudiante? PO: $70 \div 6$ R: 11 hojas
 - ¿Cuántas hojas le quedaron al profesor Juan? R: 4 hojas

Indicador de logro:

2.12 Realiza una división de la forma $DU \div U = DU$ con residuo, de manera vertical.

Propósito: Efectuar divisiones en forma vertical de un número de dos cifras entre uno de una cifra, con residuo.

Puntos importantes:

- 1 En la clase 2.1 de esta lección, los estudiantes aprendieron a dividir $DU \div U = DU$ en forma vertical cuando la división es exacta, lo cual implica que el estudiante ya ha tenido una primera experiencia con la ubicación de los números en forma vertical y con el algoritmo de división.
- 2 Recordar las formas de cómo expresar el dividendo en términos del divisor, cociente y residuo; como herramienta para comprobar el resultado de la división.

Solución de problemas:

1. a. $53 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 53 \overline{)4} \\ -4 \quad 13 \\ \hline 13 \text{ D U} \\ -12 \\ \hline 1 \end{array}$$

Comprobando:
 $13 \times 4 + 1 = 53$

b. $55 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 55 \overline{)4} \\ -4 \quad 13 \\ \hline 15 \text{ D U} \\ -12 \\ \hline 3 \end{array}$$

Comprobando:
 $13 \times 4 + 3 = 55$

c. $82 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 82 \overline{)3} \\ -6 \quad 27 \\ \hline 22 \text{ D U} \\ -21 \\ \hline 1 \end{array}$$

Comprobando:
 $27 \times 3 + 1 = 82$

d. $76 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 76 \overline{)3} \\ -6 \quad 25 \\ \hline 16 \text{ D U} \\ -15 \\ \hline 1 \end{array}$$

Comprobando:
 $25 \times 3 + 1 = 76$

2. PO: $70 \div 6$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 70 \overline{)6} \\ -6 \quad 11 \\ \hline 10 \text{ D U} \\ -6 \\ \hline 4 \end{array}$$

Comprobando:
 $11 \times 6 + 4 = 70$

a. R: 11 páginas a cada estudiante.

b. R: Sobraron 4 páginas.

Fecha:

Clase: 2.12

(A) ¿Cómo se resuelve $67 \div 5$ en forma vertical?

(S) PO: $67 \div 5$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 67 \overline{)5} \\ -5 \quad 13 \\ \hline 17 \text{ D U} \\ -15 \\ \hline 2 \end{array}$$

Comprobando:
 $13 \times 5 + 2 = 67$

R: 13 residuo 2

(R) a. $53 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 53 \overline{)4} \\ -4 \quad 13 \\ \hline 13 \text{ D U} \\ -12 \\ \hline 1 \end{array}$$

Comprobando:
 $13 \times 4 + 1 = 53$

R: 13 residuo 1

Tarea: Página 118

Lección 2

2.13 Casos especiales de la división $DU \div U = DU$

Analiza

- 1 ¿Cómo se resuelve $83 \div 4$ en forma vertical?

Soluciona

Calculo en las decenas:

①

D	U	
8	3	4

Coloco los números para la división en forma vertical.

②

D	U	
8	3	4

Tapo 3 con un dedo. Pienso $8 \div 4$ y escribo 2 en el **cociente**.

③

D	U	
8	3	4
-	8	2

Escribo el **producto** $2 \times 4 = 8$

④

D	U	
8	3	4
-	8	2

Encuentro la **diferencia** $8 - 8 = 0$. Cuando el cero está a la izquierda, se puede omitir.



Antonio

Calculo en las unidades:

⑤

D	U	
8	3	4
-	8	2

Bajo las unidades.

⑥

D	U	
8	3	4
-	8	2

Pienso $3 \div 4$ y escribo 0 en el **cociente**.

⑦

D	U	
8	3	4
-	8	2

Escribo el **producto** de $0 \times 4 = 0$

⑧

D	U	
8	3	4
-	8	2

Encuentro la **diferencia** $3 - 0 = 3$

- ⑨ Como ya no hay números para bajar $83 \div 4 = 20$ residuo 3

- ⑩ Compruebo $4 \times 20 + 3 = 83$
¡Bien!

En el paso 4, al restar en la posición de las decenas no es necesario escribir el cero; pero en el paso 6 el cero que se obtiene como cociente debe escribirse, porque está a la derecha. Al ir resolviendo puedes repetir en voz alta los pasos: **cociente, producto, diferencia y bajar**.



Comprende

Al efectuar la división de un número de dos cifras, entre otro número de una cifra en forma vertical, se debe dividir cada cifra del dividendo; aunque el cociente sea cero.

Resuelve

Resuelve las siguientes divisiones en forma vertical.

a. $97 \div 3$

= 30 residuo 2

b. $86 \div 4$

= 20 residuo 2

c. $64 \div 3$

= 20 residuo 2

d. $85 \div 2$

= 40 residuo 1

e. $68 \div 3$

= 10 residuo 4

Indicador de logro:

2.13 Realiza una división de la forma $DU \div U = D0$ con residuo, de manera vertical.

Propósito: Efectuar divisiones de un número de dos cifras entre un número de una cifra, de forma vertical y con residuo cuando el cociente son decenas exactas.

Puntos importantes:

1 El estudiante tiene que resolver una división en forma vertical cuando el dividendo provisional es menor que el divisor.

En general se espera que el estudiante tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Si la diferencia es cero y no se ha terminado de bajar todas las cifras del dividendo, se continúa dividiendo.
- Cuando el dividendo provisional (se le llama así al dividendo que se va formando al ir bajando las cifras) es menor que el divisor y no se ha terminado de bajar todas las cifras del dividendo original, se debe colocar cero en el cociente, pues es el único número que al multiplicarlo por el divisor su producto no sobrepasa al dividendo provisional.

Solución de problemas:

Los ítems de la clase deben ser modificados porque no se corresponden con el indicador de logro. Los ítems correctos son como se muestran a continuación.

a. $92 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 9 \ 2 \overline{) 3} \\ - 9 \quad 3 \ 0 \\ \hline 0 \ 2 \ \text{D U} \\ - 0 \\ \hline 2 \end{array}$$

Comprobando:
 $30 \times 3 + 2 = 92$

b. $82 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 8 \ 2 \overline{) 4} \\ - 8 \quad 2 \ 0 \\ \hline 0 \ 2 \ \text{D U} \\ - 0 \\ \hline 2 \end{array}$$

Comprobando:
 $20 \times 4 + 2 = 82$

d. $62 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 6 \ 2 \overline{) 3} \\ - 6 \quad 2 \ 0 \\ \hline 0 \ 2 \ \text{D U} \\ - 0 \\ \hline 2 \end{array}$$

Comprobando:
 $20 \times 3 + 2 = 62$

c. $81 \div 2$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 8 \ 1 \overline{) 2} \\ - 8 \quad 4 \ 0 \\ \hline 0 \ 1 \ \text{D U} \\ - 0 \\ \hline 1 \end{array}$$

Comprobando:
 $40 \times 2 + 1 = 81$

d. $64 \div 6$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 6 \ 4 \overline{) 6} \\ - 6 \quad 1 \ 0 \\ \hline 0 \ 4 \ \text{D U} \\ - 0 \\ \hline 4 \end{array}$$

Comprobando:
 $10 \times 6 + 4 = 64$

Fecha:

Clase: 2.13

(A) ¿Cómo se resuelve $83 \div 4$ en forma vertical?

(S) PO: $83 \div 4$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 8 \ 3 \overline{) 4} \\ - 8 \quad 2 \ 0 \\ \hline 0 \ 3 \ \text{D U} \\ - 0 \ 0 \\ \hline 3 \end{array}$$

Comprobando:
 $20 \times 4 + 3 = 83$

R: 20

(R) a. $92 \div 3$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 9 \ 2 \overline{) 3} \\ - 9 \quad 3 \ 0 \\ \hline 0 \ 2 \ \text{D U} \\ - 0 \\ \hline 2 \end{array}$$

Comprobando:
 $30 \times 3 + 2 = 92$

Tarea: Página 119

Lección 2

2.14 Practica lo aprendido

1. Efectúa y comprueba.

Ejemplo: $67 \div 5$

	D	U		
6	7	5		
-	5		1	3
	1	7	D	U
-	1	5		
		2		

$$13 \times 5$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 5 \\ \hline 65 \end{array}$$

$$65 + 2 = 67$$

a.

9	7	2	
		4	8
		1	

b.

6	5	4	
		1	6
		1	

c.

7	7	6	
		1	2
		5	

d.

8	9	5	
		1	7
		4	

2. Efectúa y comprueba.

Ejemplo: $83 \div 4$

	D	U		
8	3	4		
-	8		2	0
	0	3	D	U
-		0		
		3		

$$20 \times 4 = 80$$

$$80 + 3 = 83$$

a.

5	2	5	
		1	0
		2	

b.

7	5	7	
		1	0
		5	

c.

8	3	4	
		2	0
		3	

d.

9	1	3	
		3	0
		1	

3. Efectúa (algunas tienen residuo).

a. $80 \div 2 = 40$

b. $90 \div 3 = 30$

c. $60 \div 5 = 12$

d. $70 \div 7 = 10$

e. $82 \div 5 = 16$ residuo 2

f. $93 \div 2 = 46$ residuo 1

g. $78 \div 3 = 26$

h. $89 \div 7 = 12$
residuo 5

i. $77 \div 2 = 38$ residuo 1

j. $74 \div 4 = 18$ residuo 2

k. $86 \div 6 = 14$ residuo 2

l. $90 \div 4 = 22$
residuo 2

★Desafíate

1. Juanita preparó 5 litros de jugo. Ella necesita pasar este jugo a botellas cuya capacidad es 2 litros, ¿cuántas botellas se necesitan?

PO: $5 \div 2$ R: 3 botellas

2. Hay 8 niñas. Ellas quieren sentarse en bancas para 3 personas. ¿Cuántas bancas se necesitan?

PO: $8 \div 3$ R: $2 + 1 = 3$ bancas

Indicador de logro:

2.14 Efectúa divisiones de un número de dos cifras entre un número de una cifra con residuo, en forma vertical.

Solución de problemas:

1. a. $97 \div 2$

$$\begin{array}{r} 97 \overline{) 2} \\ - 8 \quad 4 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 7 \\ - 1 \quad 6 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$48 \times 2$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 2 \\ \hline 96 \end{array}$$

$$96 + 1 = 97$$

b. $65 \div 4$

$$\begin{array}{r} 65 \overline{) 4} \\ - 4 \quad 1 \quad 6 \\ \hline 2 \quad 5 \\ - 2 \quad 4 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$16 \times 4$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline 64 \end{array}$$

$$64 + 1 = 65$$

c. $77 \div 6$

$$\begin{array}{r} 77 \overline{) 6} \\ - 6 \quad 1 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 7 \\ - 1 \quad 2 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$12 \times 6$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 6 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$72 + 5 = 77$$

d. $89 \div 5$

$$\begin{array}{r} 89 \overline{) 5} \\ - 5 \quad 1 \quad 7 \\ \hline 3 \quad 9 \\ - 3 \quad 5 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$17 \times 5$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 5 \\ \hline 85 \end{array}$$

$$85 + 4 = 89$$

2. a. $52 \div 5$

$$\begin{array}{r} D \quad U \\ 52 \overline{) 5} \\ - 5 \quad 1 \quad 0 \\ \hline 0 \quad 2 \quad D \quad U \\ - 0 \quad 0 \\ \hline 2 \end{array}$$

Comprobando:
 $10 \times 5 + 2 = 52$

b. $75 \div 7$

$$\begin{array}{r} D \quad U \\ 75 \overline{) 7} \\ - 7 \quad 1 \quad 0 \\ \hline 0 \quad 5 \quad D \quad U \\ - 0 \quad 0 \\ \hline 5 \end{array}$$

Comprobando:
 $10 \times 7 + 5 = 75$

c. $83 \div 4$

$$\begin{array}{r} D \quad U \\ 83 \overline{) 4} \\ - 8 \quad 2 \quad 0 \\ \hline 0 \quad 3 \quad D \quad U \\ - 0 \quad 0 \\ \hline 3 \end{array}$$

Comprobando:
 $20 \times 4 + 3 = 83$

d. $91 \div 3$

$$\begin{array}{r} D \quad U \\ 91 \overline{) 3} \\ - 9 \quad 3 \quad 0 \\ \hline 0 \quad 1 \quad D \quad U \\ - 0 \quad 0 \\ \hline 1 \end{array}$$

Comprobando:
 $30 \times 3 + 1 = 91$

★Desafíate

1. **PO:** $5 \div 2$
 $5 \div 2 = 2$ residuo 1

Pero como se necesita pasar todo el juego entonces se requiere de 1 botella más. En total se necesitan:
 $2 + 1 = 3$ botellas.

R: 3 botellas

2. **PO:** $8 \div 3$
 $8 \div 3 = 2$ residuo 2
R: 2 bancas y sobra 2 niñas

Pero como se necesita sentar a las 8 niñas se requiere de 1 banca más. En total se necesitan: $2 + 1 = 3$ bancas.

R: 3 bancas