

## Unidad 3: Operatoria II Algoritmo de la división

Asignatura: Matemática básica



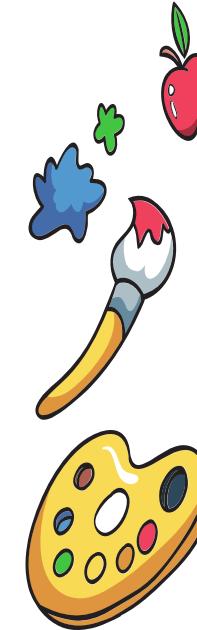
## Objetivos de aprendizaje:

Demostrar que comprenden la división con dividendos de dos dígitos y divisores de un dígito

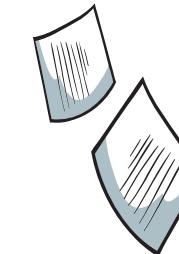


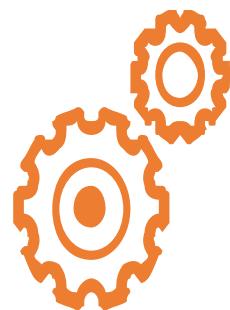
## Contenidos a trabajar:

- **Algoritmo de la división con una cifra en el divisor**
- **Divisiones exactas e inexactas**



$$X^2 = X \cdot X$$





## Orientaciones de trabajo:

- Ubícate en un lugar tranquilo sin distracciones.
- Ten disponible los materiales necesarios para desarrollar tu trabajo: cuaderno y libro de la asignatura, acceso a internet desde tu computador, tablet o celular y estuche.
- Terminadas las actividades dadas en tu libro o cuaderno, puedes verificar en familiar tus respuestas. (pautas de corrección)



# Recordemos lo aprendido sobre la división



# Reforcemos lo aprendido en el cuaderno

Pinta del mismo color la división con la multiplicación que se relaciona

$40 : 4 = \textcolor{red}{\circ}$	$40 : 5 = \textcolor{yellow}{\circ}$	$21 : 7 = \textcolor{green}{\circ}$	$24 : 8 = \textcolor{purple}{\circ}$
$12 : 3 = \textcolor{brown}{\circ}$	$12 : 6 = \textcolor{pink}{\circ}$	$81 : 9 = \textcolor{blue}{\circ}$	

Below the table, there are eight bubbles connected by lines to the corresponding division problems:

- Bubble 1:  $3 \bullet 4$  (brown oval)
- Bubble 2:  $3 \bullet 8$  (purple oval)
- Bubble 3:  $9 \bullet 9$  (blue oval)
- Bubble 4:  $10 \bullet 4$  (red oval)
- Bubble 5:  $6 \bullet 8$  (light blue oval)
- Bubble 6:  $3 \bullet 7$  (green oval)
- Bubble 7:  $2 \bullet 6$  (pink oval)
- Bubble 8:  $8 \bullet 5$  (yellow oval)

Has clic para revisar los resultados



# En esta clase aprenderemos sobre el “ALGORITMO DE LA DIVISIÓN”

1º Separo las cifras para dividir

2º Relación multiplicación-  
división ( realizo la pregunta)

3º Escribo el cociente

4º Multiplico el cociente por el  
divisor

5º El resultado de la  
multiplicación se ubica debajo  
la cifra separada del dividendo

6º para finalizar se realiza la  
resta

¿ $5 \cdot \underline{\quad} = 20$  o cercano?

$$22' : 5 = 4$$

$$- \underline{20}$$

2

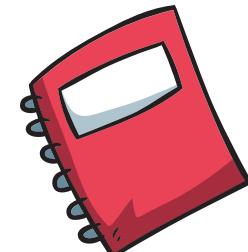
Resto

Colocamos 22 ruedas en 5 coches.



A cada coche se le ponen 4  
ruedas y sobran 2

A  $X^2 = XX$



# Tipos de divisiones : Exactas / Inexactas

A  $X^2 = XX$

**Divisiones Exactas:** Es cuando su resto es cero 0

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 6' 6' : 3 = 2 2 \\ - \underline{6} \\ 0 6 \\ - \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

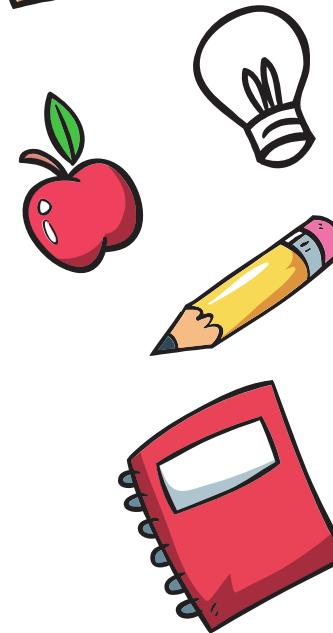
Exacta

**Divisiones Inexactas:** Es cuando su resto es mayor que cero

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 4' 5' : 4 = 1 1 \\ - \underline{4} \\ 0 5 \\ - \underline{4} \\ 1 \end{array}$$

Inexacta





# Ejercitemos la división aplicando su algoritmo :

a.

D	U
9	9

: 9 =

c.

D	U
7	0

: 5 =

e.

D	U
8	4

: 7 =

b.

D	U
9	6

: 8 =

d.

D	U
8	8

: 4 =

f.

D	U
9	0

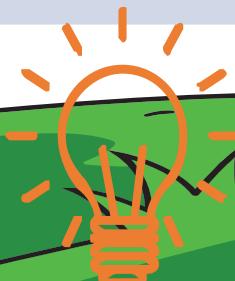
: 6 =

Realicemos juntos el primer ejercicio



# Realicemos juntos el primer ejercicio:

PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
<p>a.</p> <p>D U 9 9 : 9 = 1</p> <p>9</p> <p>0 9</p>	<p>D U 9 9 : 9 = 1</p> <p>9</p> <p>0 9</p>	<p>D U 9 9 : 9 = 11</p> <p>9</p> <p>0 9</p> <p>9</p>	<p>D U 9 9 : 9 = 11</p> <p>9</p> <p>0 9</p> <p>9</p> <p>0</p>



Para resolver una división es muy importante respetar cada uno de sus pasos

# Revisemos los resultados obtenidos



a.

D	U
9	9
-	9
0	9
-	9
0	

$$: 9 = \boxed{11}$$

c.

D	U
7	0
-	5
2	0
-	2
0	0

$$: 5 = \boxed{14}$$

e.

D	U
8	4
-	7
1	4
-	1
0	0

$$: 7 = \boxed{12}$$

Has clic para revisar tus resultados



b.

D	U
9	6
-	8
1	6
-	1
0	0

$$: 8 = \boxed{12}$$

d.

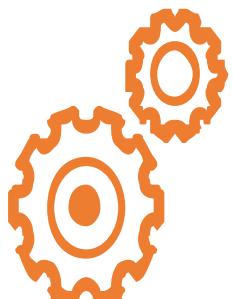
D	U
8	8
-	8
0	8
-	8
0	

$$: 4 = \boxed{22}$$

f.

D	U
9	0
-	6
3	0
-	3
0	0

$$: 6 = \boxed{15}$$



# Reforcemos el algoritmo de la división

9	5	:	3	=	3	1
9						
0	5	1				
3						
2						

$$3 \times \underline{3} = 9$$
$$3 \times \underline{1} = 5 \text{ o se acerca al } 5$$

1° Separo la primera cifra

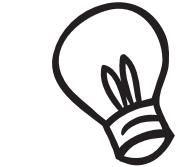
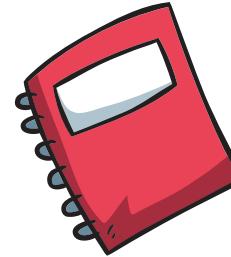
2° Busco un número que multiplicado por 3 me de 9

3° Realiza la resta

4° Bajo la cifra siguiente

5° Se repiten los pasos 2, 3 y 4

$$A \times^2 = x \times$$



Recuerda, que por medio de las tablas de multiplicar puedes resolver una división



# Trabajemos en el libro de la asignatura pág. 80 - 81- 83



Lección 2

Tema 12

## ¿Cómo dividir aplicando el algoritmo?

### Me conecto

- 1 En parejas, lean la situación. Luego, realicen la pedida.

Pedro, un entusiasta monitor de scout, organizó una salida al bosque con su grupo para este fin de semana.

Necesito que formen grupos de 3 miembros cada uno.



- a. Observen los pasos que se realizan para resolver la división que permite calcular la cantidad de grupos.

**Paso 1.** Considera el dígito de mayor valor posicional del dividendo para comenzar a dividir. En este caso, 4. Si es menor que el divisor, considera además el siguiente dígito.



Unidad 1 • Números y operaciones. Patrones y álgebra

En esta página deberás leer la situación de los scout en el bosque y luego leer y comprender como se resuelve una división paso a paso .

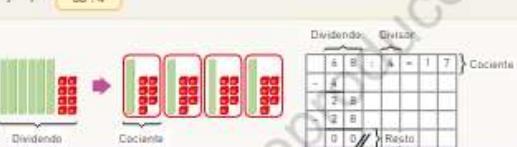
- b. ¿Cómo habrían representado la división anterior con bloques multibase? Utilicen los recortables de la página 349 y comparen con otros grupos.

- c. Explica a tu pareja de trabajo con tus propias palabras cada uno de los pasos que se describieron en la situación.
- d. Respondan la pregunta de la situación.

### Conozco y practico

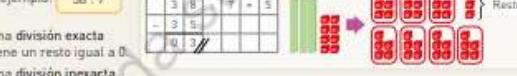
Para dividir números de 2 dígitos por otros de un dígito puedes seguir el algoritmo descrito en la actividad 1.

Por ejemplo:



Cuando el dígito de mayor valor posicional del dividendo sea menor que el divisor, se debe considerar un número de 2 dígitos del dividendo:

Por ejemplo:



¿Cómo comprobaras que el cociente de una división es correcto? Ejemplifica con las divisiones del cuadro anterior.

2. Completa la resolución de cada división.

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \\ \times \ 2 \\ \hline 6 \ 4 \\ - 4 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 5 \\ \times \ 5 \\ \hline 3 \ 5 \\ - 3 \ 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

>>

### Resumo y reflexión

E. Resuelve las divisiones y pinta las piezas con los cocientes resultantes.

- a.  $78 : 3 =$       l.  $88 : 4 =$   
 b.  $48 : 2 =$       j.  $90 : 6 =$   
 c.  $78 : 6 =$       k.  $72 : 9 =$   
 d.  $45 : 9 =$       l.  $72 : 6 =$   
 e.  $76 : 2 =$       m.  $48 : 8 =$   
 f.  $18 : 7 =$       n.  $96 : 2 =$   
 g.  $56 : 8 =$       o.  $96 : 12 =$   
 h.  $90 : 5 =$       p.  $84 : 12 =$



f. Comenta con tus compañeros y compañeras la estrategia que usaron para resolver la actividad 5.

- g. ¿Por qué usaron esa estrategia y no otra?  
 h. ¿Comprobaron el resultado de sus divisiones? ¿Cómo lo hicieron?

i. Resuelve los problemas.

- a. Un curso recibe como premio 54 entradas al cine. Si se entregan 2 entradas a cada estudiante, ¿cuántos estudiantes se repartieron las entradas?  
 b. En un colegio hay 76 estudiantes de 4.º básico distribuidos en 2 cursos con la misma cantidad de alumnos. ¿Cuántos estudiantes tiene cada curso?  
 c. Para organizar mejor su habitación, Antonia decidió colocar sus 84 libros en 3 repisas diferentes, de manera que en cada una de ellas quede la misma cantidad de libros.



### Diario de aprendizaje

¿Qué aprendiste en el trabajo realizado en este tema?

¿Cómo se sentiste trabajando en este tema? Pinta una cara.



# Respuestas ejercicios página 83

## Aplico y reflexiono

### 5 Resuelve las divisiones y pinta las piezas con los cocientes resultantes.

a.  $78 : 3 = \underline{\text{26}}$

b.  $46 : 2 = \underline{\text{23}}$

c.  $78 : 6 = \underline{\text{13}}$

d.  $45 : 9 = \underline{\text{5}}$

e.  $76 : 2 = \underline{\text{38}}$

f.  $98 : 7 = \underline{\text{14}}$

g.  $56 : 8 = \underline{\text{7}}$

h.  $90 : 5 = \underline{\text{18}}$

i.  $88 : 4 = \underline{\text{22}}$

j.  $90 : 6 = \underline{\text{15}}$

k.  $72 : 9 = \underline{\text{8}}$

l.  $72 : 6 = \underline{\text{12}}$

m.  $48 : 8 = \underline{\text{6}}$

n.  $96 : 2 = \underline{\text{48}}$

ñ.  $84 : 12 = \underline{\text{7}}$



### 7 Resuelve los problemas.

a. Un curso recibe como premio 54 entradas al cine. Si se entregan 2 entradas a cada estudiante, ¿entre cuántos se repartieron las entradas?

$76 : 2 = \underline{\text{38}}$

$$\begin{array}{r} 76 \\ -6 \\ \hline 16 \\ -16 \\ \hline 0 \end{array}$$

b. En un colegio hay 76 estudiantes de 4.<sup>º</sup> básico distribuidos en 2 cursos con la misma cantidad de alumnos. ¿Cuántos estudiantes tiene cada curso?

$63 : 3 = \underline{\text{21}}$

$$\begin{array}{r} 63 \\ -6 \\ \hline 03 \\ -3 \\ \hline 0 \end{array}$$

c. Para organizar mejor su habitación, Antonio decidió colocar sus 63 libros en 3 repisas diferentes, de manera que en cada una de ellas quede la misma cantidad de libros.

$$\begin{array}{r} 54 : 2 = \underline{\text{27}} \\ -4 \\ \hline 14 \\ -14 \\ \hline 0 \end{array}$$



# Resumamos lo aprendido en esta clase



¿Qué aprendimos hoy?

“El algoritmo de la división”

¿Qué operaciones nos ayudan a resolver una división ?

- ✓ La multiplicación ( tablas de multiplicar)
- ✓ La sustracción

¿Qué tipos de divisiones aprendimos ?

Divisiones exactas: Su resto es cero.

Divisiones Inexactas: Su resto es mayor que cero



**¡Felicitaciones por tu trabajo!**  
Si tienes dudas, no olvides  
seguir practicando.



**No olvides realizar tu  
autoevaluación**

