



Obj: Demostrar que comprenden la división en el contexto de las tablas de hasta 10 por 10, representando y explicando la división como repartición y agrupación en partes iguales con material concreto y pictórico para la organización de tareas futuras

Hola amigo(a).

Ya sabemos que la división nos sirve para solucionar problemas. Pero ahora en vez de dividir con dibujos, vamos a ver cómo calcular la división con números.

Nota: Vea nota al final de la guía (Pág. 6) antes de comenzar.

La división tiene varias partes.

Veamos un ejemplo. Si uno quiere repartir 9 duraznos entre 3 niños, la división que tiene que hacer es ésta.

$$9 : 3 =$$

Nota: Es indispensable que el profesor modele el procedimiento completo en el pizarrón.

Los nombres de las partes de la división son los siguientes.

P.1

DIVIDENDO
(Cuánto se reparte)

DIVISOR
(Entre cuántos se reparte)

COCIENTE
Cuánto para cada uno

$$9 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

↑
Aquí va el resultado de la división.

Lo que sobra en una división se llama resto. Ya lo veremos.

PROBLEMA

La Sra. Isolda tiene que repartir 12 naranjas entre sus 3 hijos. ¿Cuántas le dará a cada uno?

Ya sabemos cómo escribir la división:

DIVIDENDO
(Cuánto se reparte)

DIVISOR
(Entre cuántos se reparte)

COCIENTE
Cuánto para cada uno

$$12 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Naranjas Niños

↑
Aquí va el resultado de la división. Cuántas naranjas para cada uno

Veamos qué pasa si le da **2** a cada hijo. ¿Estará bien?

DIVIDENDO	DIVISOR	COCIENTE
12 naranjas	Se reparten a 3 niños	Le tocan 2 a cada niño

$$12 : 3 = 2$$

Para saber si sobraron, tiene que multiplicar 3×2 . Porque son 3 niños y a cada uno le dio 2 naranjas. Entonces multiplicando 3×2 sabrá cuántas naranjas repartirá.

Miremos la tabla: **3×2 es 6**. Si le da 2 a cada niño repartirá 6 naranjas.

¿Está bien o le sobraron? Para saberlo tiene que hacer una resta. A las 12 naranjas le tiene que restar las 6 que repartirá (Si es que le da 2 a cada niño).

Tiene 12	→	12	:	3	=	2
Menos las 6 que repartirá si le da 2 a cada uno.	→	- 6				
		<hr/>				
¡Le sobraron 6!	→	6				

Si le da 2 a cada niño, le sobran 6. **El cálculo estuvo malo.** Sobraron muchas.

Busquemos otra solución:

DIVIDENDO (Cuánto se reparte)	DIVISOR (Entre cuántos se reparte)	COCIENTE Cuánto para cada uno
12	:	3 =

Tabla del 3

$3 \times 1 = 3$
$3 \times 2 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$3 \times 4 = 12$
$3 \times 5 = 15$
$3 \times 6 = 18$
$3 \times 7 = 21$
$3 \times 8 = 24$
$3 \times 9 = 27$
$3 \times 10 = 30$
$3 \times 11 = 33$
$3 \times 12 = 36$

Busca en la Tabla del 3 por cuál número tienes que multiplicar el 3 para que te dé resultado 12.

R.- Para que dé resultado 12 el 3 lo tengo que multiplicar por 4

Pongamos el 4 en el cociente:

$$12 : 3 = 4$$

Ahora multiplicamos $3 \cdot 4$. Resultado = 12.

Hacemos la resta:

$$\begin{array}{r} 12 : 3 = 4 \\ - 12 \\ \hline 00 \end{array} \quad \text{¡No sobró nada!}$$

Teníamos $\rightarrow 12 : 3 = 4$

Repartimos $\rightarrow - 12$

Sobraron $\rightarrow 00 \quad \text{¡No sobró nada!}$

La Sra. Isolda le tiene que dar 4 naranjas a cada niño y no sobra nada.

¡Repartió las 12 naranjas!

Tenemos que mirar las tablas para saber qué número ponemos en el cociente.

Don Juan tiene que repartir 6 dulces entre 3 niños. ¿Cuántos le dará a cada uno?

Primero:

Escribimos la división

P.2

DIVIDENDO
(Cuánto se reparte)

DIVISOR
(Entre cuántos se reparte)

COCIENTE
Cuánto para cada uno

$$6 : 3 = \underline{\quad}$$

Segundo:

¿Por qué número tenemos que multiplicar el 3 para que nos dé resultado = 6? Busca en la Tabla del 3 y pon el número en el cociente.

$$6 : 3 = \underline{2}$$

Nota: Es indispensable que el profesor modele el procedimiento en el pizarrón (con la tabla del 3 a la vista en el mismo pizarrón) y luego supervise el trabajo de cada alumno.

Tercero:

Multiplica el cociente por el divisor para saber cuántas repartiste. El resultado se lo quitas a 6.

$$6 : 3 = \underline{2}$$

Si no sobró nada, quiere decir que la división estuvo bien hecha.

R. Don Juan le tiene que dar 2 dulces a cada niño y le sobran 0

EJERCICIOS

Haremos varios ejercicios para que no se te olvide esto que acabas de aprender.

P.3

$$1) \begin{array}{r} 12 : 3 = 4 \\ - \underline{12} \\ 00 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 21 : 3 = 7 \\ \underline{21} \\ 00 \end{array}$$

$$3) \quad 27 : 3 = 7$$

$$4) \quad 18 : 3 = 6$$

¡Resolvamos problemas!

1) Si tienes que repartir 24 galletas entre 3 niños, ¿Cuántas le tocan a cada uno?

$$24 : 3 =$$

Nota: En cualquier momento el profesor puede pedir a los alumnos que compartan sus respuestas, las comenten, las discutan y planteen alternativas de solución.

R. A cada uno le tocan 8 galletas y sobran 0

2) Si dividimos 30 niños en 3 grupos, ¿Cuántos dejamos en cada grupo?

$$30 : 3 = 10$$

Nota: Las guías pueden ser usadas en aprendizaje cooperativo, con grupos de 4 alumnos o en pares.

R. En cada uno grupo quedan 10 niños y sobran 0

3) Repartimos 9 conejos en 3 jaulas. ¿Cuántos conejos dejaremos en cada jaula?

Haz la división y escribes el resultado:

R. En cada jaula dejamos 3 conejos y sobran 0

4) Repartimos 15 alumnos en 3 mesas. ¿Cuántos ponemos en cada mesa?

Haz la división y escribe el resultado:

R. En cada mesa quedan 5 niños y sobran 0

5) En una fiesta reparten 36 dulces entre 3 personas. ¿Cuántos le tocan a cada uno?

Haz la división y escribes el resultado:

R. A cada uno le tocan 12 dulces y sobran 0

6) Pusieron 21 manzanas en 3 canastos. ¿Cuántas quedaron en cada canasto?

Haz la división y escribes el resultado:

R. A cada uno le tocan 7 dulces y sobran 0

Nota:**Aspectos Metodológicos:**

Lo que hemos comprobado en más de 120 experiencias en ambientes naturales, es lo siguiente:

1) Conviene que el alumno aprenda a dividir (algoritmo) con una sola Tabla. La indicada, es la Tabla del 3.

2) Una vez que el alumno domina la división con la Tabla del 3, pasar a otras tablas. El “modelo” adquirido con una sola tabla (del 3) se transfiere rápidamente a otras tablas.

3) No conviene esperar a que el alumno sepa las Tablas de memoria para empezar la división.

Ésta puede comenzar a enseñarse con las tablas a la vista. No hay problema en ello. En la práctica, en todas partes, los alumnos demoran en aprenderse las Tablas. Puede avanzar en la división paralelamente a la memorización de las tablas.

4) Un límite prudente para el conocimiento (de memoria) de las tablas es:

Tabla del 1 al 5 Octubre de 3º
Tabla del 6 -7 Diciembre de 3º
Tabla del 8 al 12 Fines de Marzo de 4º.

Si Ud. puede avanzar más rápido, naturalmente puede hacerlo.

5) La operación de división, desde el primer momento, debe enseñarse haciendo la resta para calcular lo sobrante o “resto” de la división.

6) Etapa pre-operatoria= el alumno resuelve con dibujos o material concreto, o usando las tablas sin hacer cálculos (guías anteriores de 3º). Etapa operatoria= el alumno hace el cálculo de la división utilizando las tablas (guías actuales).

6) Inmediatamente después que el alumno ha aprendido a multiplicar y dividir, conviene hacer ejercicios para que aprenda a discriminar entre división-multiplicación, es decir, el alumno debe aprender a tomar decisiones correctas ante los problemas: ¿Cuándo debo multiplicar? ¿Cuándo debo dividir? En 3º básico se ha incorporado un set de guías que apunta específicamente a este tema. Igualmente con suma-resta.