

Las “partes” de la división: Dividendo, divisor, cociente y resto

2

Relaciones entre el dividendo, el divisor, el cociente y el resto.

El papel del resto en una división.

Relación entre el resto y el divisor.

Dividendo = Divisor x cociente + resto.

FICHA Nº1

Las "partes" de la cuenta de dividir



Para recordar:

Las partes de la cuenta de dividir tienen diferentes nombres:

$$\begin{array}{r}
 \text{Dividendo} \rightarrow \underline{186} \quad | \quad 10 \leftarrow \text{Divisor} \\
 \underline{180} \quad 18 \\
 \text{Resto} \rightarrow 6 \quad \leftarrow \text{Cociente}
 \end{array}$$

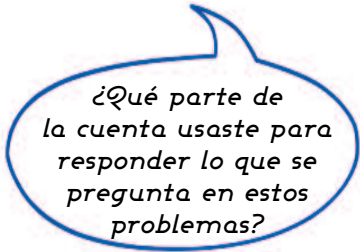
1. Una escuela hizo una compra de 140 libros de cuentos y novelas para los 6 grados de segundo ciclo. Van a distribuir la mayor cantidad posible en los grados, de manera que todos tengan la misma cantidad. Los que sobran quedarán en la biblioteca de la escuela.



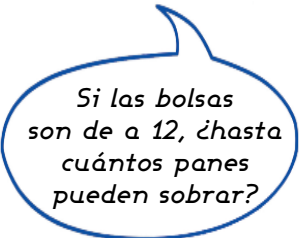
a- ¿Cuántos libros corresponden a cada grado?

b- ¿Quedará alguno para la biblioteca? ¿Cuántos?.....

2. a- En una panadería el pan para panchos se envasa en bolsitas de a 12 panes. Si sobran, dejan algunos panes para vender sueltos. Hoy prepararon 346 panes, ¿cuántos quedan para vender sueltos?



b- Al otro día, también se armaron bolsitas de a 12 panes. La dueña del negocio dice que armaron 20 bolsitas y quedaron 15 panes para vender sueltos. ¿Puede ser? ¿Por qué?



FICHA N°2

Quando el resto es un problema. Parte I

1. Para el acto de fin de año, los profesores de educación física van a organizar un esquema en el que participarán algunos alumnos de distintos grados. Son 54 los participantes y armaron grupos de 5 chicos cada uno. Los que quedan fuera de los grupos serán los presentadores.

- a- ¿Cuántos grupos se formaron?
- b- ¿Cuántos alumnos hicieron de presentadores?



2. Para el acto se armaron guirnaldas con flores de papel barrilete. Los chicos y las chicas de 7mo. cortaron 345 flores. Cada guirnalda lleva 12.

- a- ¿Para cuántas guirnaldas completas alcanzan esas flores?
- b- ¿Cuántas flores deberían agregar para poder armar otra guirnalda completa y que no sobre ninguna flor?
- c- ¿Y para armar 2 guirnaldas más?



3. La bibliotecaria tiene que empaquetar los libros en desuso para hacer una donación. Son 134 libros y en cada caja entran 15.

- a- ¿Cuántas cajas necesita para embalar todos los libros para poder transportarlos?
- b- ¿Cuántos libros se podrían agregar sin tener que pedir otra caja más?



4. Sebastián junta muñequitos de jugadores de futbol. Ya tiene muchos. Contó 148.

- a- ¿Cuántos equipos de 11 jugadores puede armar?
- b- ¿Cuántos muñequitos más puede agregar para armar equipos completos?



#

En una división hay dos resultados: el cociente y el resto. Muchas veces, es necesario considerar el resto y no solo el cociente para responder la pregunta del problema.

FICHA Nº3

Quando el resto es un problema. Parte II

1. En una confitería se colocan los bocaditos en bandejas para bañarlos con chocolate. En cada bandeja entran 12. Durante la mañana se prepararon 260 bocaditos

a- ¿Cuántas bandejas completas se pueden armar?



b- ¿Cuántas bandejas se necesitan para bañar con chocolate a todos los bocaditos preparados?

2. A la tarde, en la misma panadería se hornean las medialunas. Se colocan en bandejas en las que entran 18. Se prepararon 259 ¿Cuántas bandejas se necesitan para hornear todas las medialunas?



*¿Cuántas medialunas se podrían agregar sin que se necesite añadir otra bandeja?
¿Por qué?*

3. Para transportar los pedidos, los sándwiches se organizan en cajas de a 24. Hay que mandar un pedido de 614 sándwiches para una escuela. ¿Cuántas cajas se necesitan para acomodar el pedido?



¿En qué se parecen estos problemas? ¿Cómo afecta el resto de las divisiones en cada una de esas situaciones?

En los tres problemas de esta ficha, al repartir en bandejas o cajas, como el resto no es cero, es necesario agregar una bandeja o una caja más para ubicar ese resto. Por ejemplo, en el problema 1, el cociente de la división $260 : 12$ es 11. Sin embargo, la respuesta en el punto b es 12 pues fue necesario agregar una bandeja más para poder hornear a todos los bocaditos, aunque esa bandeja no quede completa.

#

FICHA Nº4

¿Cómo funciona la cuenta de dividir? Parte I

1. Juan llevó caramelos a su grado. Repartió 6 caramelos a cada uno de sus 5 mejores amigos y le sobraron 2. ¿Cuántos caramelos tenía?
2. Micaela tenía alfajorcitos de maicena. Los repartió entre los 23 compañeros de su grado. Si le alcanzó para darle 4 a cada uno, y le sobraron 3 para ella. ¿Cuántos alfajorcitos llevó a la escuela?
3. En una fábrica producen caramelos de leche y los envasan en cajitas. Hoy llenaron 20 cajitas de 12 caramelos y quedaron 10 sin colocar. ¿Cuántos caramelos se fabricaron?

¿Podés escribir cuentas de dividir para estos problemas? ¿Qué fue lo que averiguaste en cada uno?

4. a- ¿Qué número multiplicado por 4 da 32?
- b- Un número dividido 4 da como cociente 8, ¿de qué número se trata?
5. Cecilia está resolviendo una división. Dice que dividió un número por 5 y le dio de cociente 10 y de resto 3, ¿qué número habrá dividido?

#

Los problemas anteriores corresponden a situaciones de división en las que se conoce *el cociente, el divisor y el resto*, y lo que hay que averiguar es el *dividendo*.

Por ejemplo, el problema 1 podría escribirse así:

$$\begin{array}{r} \boxed{?} \overline{) 5} \\ \underline{2} \\ 6 \end{array}$$

FICHA Nº5

¿Cómo funciona la cuenta de dividir?
Parte II

1. Escribí un número que al dividirlo por 5 dé 8 y tenga resto 0.

$$\begin{array}{r} \overline{) 5} \\ 8 \end{array}$$

2. Escribí un número que al dividirlo por 5 dé 8 y tenga resto 2.

$$\begin{array}{r} \overline{) 5} \\ 8 \end{array}$$

3. Escribí un número que al dividirlo por 5 dé 4 y tenga resto 0.

$$\begin{array}{r} \overline{) 5} \\ 4 \end{array}$$

4. Escribí un número que al dividirlo por 5 dé 4 y tenga resto 2.

$$\begin{array}{r} \overline{) 5} \\ 4 \end{array}$$

#

Las partes de la división están relacionadas entre sí. En todo cálculo de división sucede que el dividendo es igual al producto del divisor por el cociente más el resto. Se escribe así:

$$D = d \times c + r$$

Dividendo = divisor x cociente + resto

Atención: el resto siempre tiene que ser menor al divisor.

FICHA N°6

¿Cómo funciona la cuenta de dividir? Parte III

1. Escribí el dividendo de cada una de estas cuentas:

$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots | 9 \\ 2 \ / \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots | 6 \\ 4 \ / \ 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots | 12 \\ 7 \ / \ 4 \end{array}$$

2. Escribí los siguientes cálculos. Podés usar la tabla pitagórica si te sirve.

- Dos divisiones que tengan resto 0
- Dos divisiones que tengan resto 3
- Dos divisiones que tengan resto 5

Compartí con tus compañeros las cuentas que escribiste, ¿todos escribieron las mismas? ¿Qué divisores eligieron en cada una?

3. Juana estaba buscando una división que tenga resto 7, y quiere elegir como divisor a 6. ¿Le servirá ese divisor? ¿Por qué?

.....

.....

#

En una división, el resto debe ser menor que el divisor y puede ser cero. Por ejemplo, si el divisor es 8, los restos posibles son:

Compartí con tus compañeros las cuentas que escribiste, ¿todos escribieron las mismas? ¿Cuántas cuentas posibles se podrían escribir?

4. Inventá tres cuentas que tengan divisor 5 y cociente 20.

$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots | 5 \\ 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots | 5 \\ 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots | 5 \\ 20 \end{array}$$