



Taller 08, División en N Aritmética 6°



Germán Avendaño Ramírez, Lic. U.D., M.Sc. U.N.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Lo que se

Realice la siguiente actividad en el cuaderno:

Manuel compró un terreno, con las dimensiones que se observan en el plano, por un precio de \$ 18'750 000.



- ¿Cuál es el área del terreno?
- ¿Cuál es el valor de cada metro cuadrado del terreno?
- ¿Qué operación deben efectuar para resolver la situación propuesta?

Para resolver la situación, primero se halla el área del terreno: 300 m^2 . ¿Por qué?

Luego, se puede realizar la siguiente *división de números naturales*:

a.	b.
$\begin{array}{r} 1875'0000 \quad \quad 300 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1875'0000 \quad \quad 300 \\ -1800 \quad \quad \quad \quad 6 \\ \hline 75 \end{array}$
Como el divisor tiene tres cifras se separan tres en el dividendo. Pero 187 no se puede dividir por 300, entonces se toma la cifra siguiente para formar 1 875.	Se busca el número que multiplicado por 300 de aproximadamente 1 875. En este caso es 6: $300 \times 6 = 1\ 800$ Este producto se resta de 1 875.

c.	d.
$\begin{array}{r} 18750000 \quad \quad 300 \\ -1800 \quad \quad \quad \quad 62 \\ \hline 750 \\ -600 \\ \hline 150 \end{array}$	$\begin{array}{r} 18750000 \quad \quad 300 \\ -1800 \quad \quad \quad \quad 62500 \\ \hline 750 \\ -600 \\ \hline 1500 \\ -1500 \\ \hline 00 \\ -00 \\ \hline 00 \\ -00 \\ \hline 0 \end{array}$
Se baja la siguiente cifra para formar el número 750 y se busca el número que multiplicado por 300 de aproximadamente 750. El número es 2. $300 \times 2 = 600$ Este producto se resta de 750.	Se continúa el proceso hasta bajar la última cifra del dividendo.

Por lo tanto, el precio de cada metro cuadrado del terreno es de \$ 62 500.

Cada uno de los términos de la división recibe un nombre particular.

Observen.

Dividendo	50		8	Divisor
	-48		6	Cociente
Residuo	2			

- Copien y completen las siguientes frases en el cuaderno.

El *dividendo* es el número que _____

El *divisor* es el número que _____

El *cociente* es el _____

El *residuo* es el _____

Manuel quiere repartir el terreno comprado entre sus siete hijos.

- ¿Es posible dividir el terreno en siete partes iguales, sin que sobren metros cuadrados?
- ¿Cuántos metros cuadrados le corresponden a cada uno?



- Copien y efectúen la siguiente división.

$$300 \div 7$$

- ¿Cuál es el residuo de la división?

- ¿Cuándo una división es exacta?

- ¿Cuándo una división es inexacta?

Una división es *exacta* cuando su residuo es cero. Y es *inexacta* cuando el residuo es diferente de cero.

- Realicen cada división e indiquen si es exacta o inexacta.

$$45 \div 5 \quad 83 \div 9 \quad 108 \div 12 \quad 96 \div 15$$

- Ubiquen los términos de una de las divisiones que resultaron inexactas, donde corresponda en la siguiente igualdad.

$$\text{DIVIDENDO} = (\text{DIVISOR} \times \text{COCIENTE}) + \text{RESIDUO}$$

$$\boxed{} = \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{}$$

¿Se cumple la igualdad?

En toda división de números naturales se cumple la siguiente igualdad.

$$\text{DIVIDENDO} = (\text{DIVISOR} \times \text{COCIENTE}) + \text{RESIDUO}$$

Recuerden que la multiplicación de números naturales cumple algunas propiedades. ¿La división cumplirá propiedades similares?. Averigüenlo desarrollando las siguientes actividades.

Copien y efectúen las siguientes divisiones:

$$65 \div 13 \quad 65 \div 9$$

- ¿Cuál es el resultado de la primera división?
¿Y de la segunda?

- ¿La división de dos números naturales es siempre un número natural? Expliquen la respuesta.

Ahora realicen estas divisiones en el cuaderno.

$$72 \div 6 \quad 6 \div 72$$

- ¿Qué resultado obtuvieron en la primera división?

- ¿Cuál es el resultado de la segunda división?

- ¿Es posible intercambiar el orden del dividendo y el divisor sin que se altere el cociente? Analicen otros ejemplos.

Calculen el resultado de las siguientes operaciones. Recuerden que primero se realizan las operaciones indicadas entre paréntesis.

$$(45 \div 3) \div 5 \quad 45 \div (3 \div 5)$$

- ¿Obtuvieron los mismos resultados?

- ¿Es posible asociar los términos de una división sin que se altere el cociente?

- ¿Es lo mismo $14 \div 1$ que $1 \div 14$? Expliquen su respuesta.

- ¿Cuáles son los resultados de las siguientes operaciones? Completen el siguiente proceso en el cuaderno, para determinar la respuesta.

$$\begin{array}{c} 28 \div (3 + 4) \\ \downarrow \quad \downarrow \\ = \boxed{} \div \boxed{} \\ \downarrow \\ = \boxed{} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} (28 \div 3) + (28 \div 4) \\ \downarrow \quad \downarrow \\ = \boxed{} + \boxed{} \\ \downarrow \\ = \boxed{} \end{array}$$

- ¿Dividir un número entre la suma de otros dos es igual a la suma de los cocientes que se obtienen al dividir el número entre cada sumando?