



## Taller 08, División en N Aritmética 6°



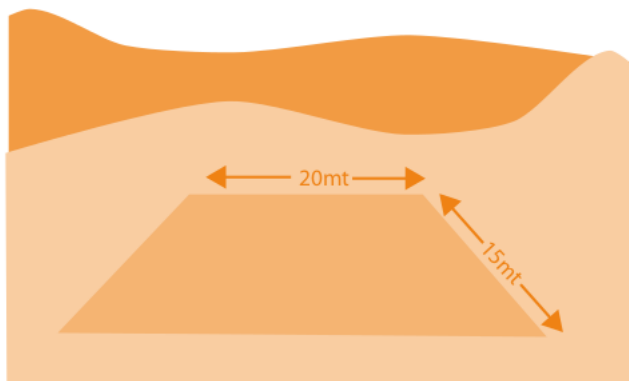
Germán Avendaño Ramírez, Lic. U.D., M.Sc. U.N.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### Lo que sé

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:  $300 \text{ m}^2$ . ¿Por qué?

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

a. $\begin{array}{r} 1875'0000 \quad   \quad 300 \\ \hline \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 1875'0000 \quad   \quad 300 \\ \hline -1800 \phantom{00} \\ \hline 75 \phantom{00} \end{array}$
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. $\begin{array}{r} 18750000 \quad   \quad 300 \\ \hline -1800 \phantom{00} \\ \hline 750 \phantom{00} \\ -600 \phantom{00} \\ \hline 150 \phantom{00} \end{array}$	d. $\begin{array}{r} 18750000 \quad   \quad 300 \\ \hline -1800 \phantom{00} \\ \hline 750 \phantom{00} \\ -600 \phantom{00} \\ \hline 1500 \phantom{00} \\ -1500 \phantom{00} \\ \hline 00 \phantom{00} \\ -00 \phantom{00} \\ \hline 00 \phantom{00} \\ -00 \phantom{00} \\ \hline 0 \phantom{00} \end{array}$
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.

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

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}}$$

¿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 el 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.

$$28 \div (3 + 4) = \boxed{\phantom{00}} \div \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

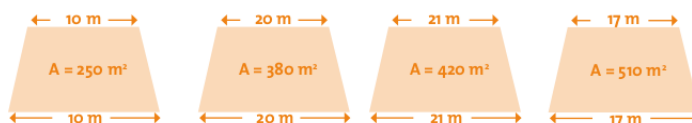
$$(28 \div 3) + (28 \div 4) = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

- ¿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?

## Ejercito lo aprendido

Resuelve cada situación.

Calcula la medida del lado desconocido en cada terreno de forma rectangular.



- El terreno comprado por Manuel es de forma rectangular con medidas 20 m de largo por 15 m de ancho.
- ¿Cuántos postes debe comprar para cercarlo, si va a colocarlos cada dos metros alrededor del terreno?
- Manuel quiere repartir el terreno en cinco partes iguales para regalarle a sus hijos. ¿Cuántos metros cuadrados le corresponden a cada uno?
- Para obtener ganancias, los hijos de Manuel deciden vender el terreno total por \$21'000 000. ¿Cuánto le ganaron a cada metro cuadrado?