



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 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. $\begin{array}{r} 1875'0000 \quad \quad 300 \\ - 1800 \quad \quad \quad 6 \\ \hline 75 \end{array}$
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. $\begin{array}{r} 18750000 \quad \quad 300 \\ - 1800 \quad \quad \quad 62 \\ \hline 750 \\ - 600 \quad \quad \\ \hline 150 \end{array}$ 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.	d. $\begin{array}{r} 18750000 \quad \quad 300 \\ - 1800 \quad \quad \quad 62500 \\ \hline 750 \\ - 600 \quad \quad \\ \hline 1500 \\ - 1500 \quad \quad \\ \hline 00 \\ - 00 \quad \quad \\ \hline 00 \\ - 00 \quad \quad \\ \hline 0 \end{array}$ 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?. Averígüenlo 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.

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

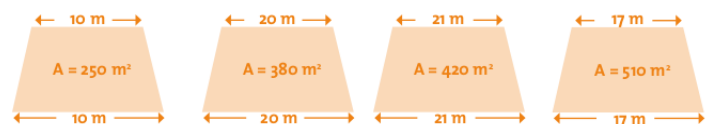
$$\begin{array}{r} (28 \div 3) + (28 \div 4) \\ \downarrow \quad \downarrow \\ = \boxed{} + \boxed{} \\ \downarrow \\ = \boxed{} \end{array}$$

¿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?

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?