

NOMBRE DEL DOCENTE: Lisset Tatiana Márquez Cano

AREA: Matemática GRADO: Sexto GRUPO: 6-1 y 6-2

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

**TALLER N°10:** resuelve cada uno de los puntos planteados, teniendo en cuenta que, si hay que hacer alguna operación, debes incluirla en el taller, no escribir solo el resultado o **no será evaluado**. Puedes llevarlo resuelto a la institución o enviarlo a [lissetatiana@gmail.com](mailto:lissetatiana@gmail.com) o al WhatsApp 3127973121.

### DIVISORES DE UN NÚMERO

Son los números naturales que lo pueden dividir de una manera exacta, es decir, sin dejar residuo. Ser divisor es recíproco de ser múltiplo

#### Ejemplo 1

Dado que 48 se puede expresar como el producto de números naturales, así:  $1 \cdot 48$ ,  $2 \cdot 24$ ,  $3 \cdot 16$ ,  $4 \cdot 12$ ,  $6 \cdot 8$ ,  $8 \cdot 6$ ,  $12 \cdot 4$ ,  $16 \cdot 3$ ,  $24 \cdot 2$  y  $48 \cdot 1$ , entonces los divisores de 48 son 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24 y 48, pues al dividir a 48 entre cualquiera de ellos se obtiene una división exacta.

#### Ejemplo 2

Como 9 es múltiplo de 3, entonces 3 es divisor de 9.

Un número es divisor o factor de otro cuando la división del segundo por el primero es exacta.

#### Ejemplo 3

Para mostrar que 12 es múltiplo de 3 y que 3 es divisor de 12, se puede pensar en una forma de distribuir 12 donas en 3 filas con 4 donas en cada una, así:  $12 = 3 \cdot 4$ .

De otra parte, al dividir 12 entre 3, se obtiene 4 como cociente y 0 como residuo.

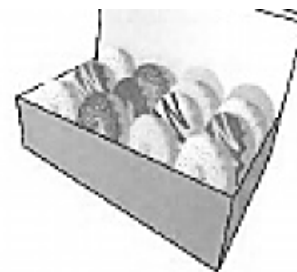


Figura 1.8

Algunas de las propiedades de los divisores son:

- Todo número distinto de 0 es divisor de sí mismo.
- La unidad es divisor de cualquier número.
- Si un número es divisor de otros dos, también lo es de su suma y de su diferencia.
- Si un número es divisor de otro, también lo es de cualquiera de sus múltiplos.
- Si un número es divisor de otro y este lo es de un tercero, el primero es divisor del tercero.

## Ejemplo 4

Existen varias formas para dividir una barra de chocolate de 24 pastillas en pedazos de manera que en cada uno quede el mismo número de pastillas, como se muestra en la Tabla 1.7.

Número de pedazos	Pastillas en cada pedazo	Gráfica	Producto
1	24		$1 \cdot 24$
2	12		$2 \cdot 12$
3	8		$3 \cdot 8$
4	6		$4 \cdot 6$
6	4		$6 \cdot 4$
8	3		$8 \cdot 3$
12	2		$12 \cdot 2$
24	1		$24 \cdot 1$

Tabla 1.7

## TALLER

- Relaciona cada número de la columna de la izquierda con los divisores que le corresponden en la columna de la derecha.

### Números

72

51

32

34

81

27

### Divisores

6

17

4

2

9

3

- Responde cada pregunta teniendo en cuenta los números de la Figura 1.9.

23 67 45 10 96 64 35 98

Figura 1.9

- ¿Qué balotas contienen números divisibles por 2 y por 3 a la vez?
- ¿Cuántas contienen múltiplos de 3?
- ¿Qué números luego de sumárseles 15 se transforman en números divisibles entre 2?
- ¿Cuáles números al sumárseles 3 arrojan un múltiplo de 5?
- ¿Cuáles números son divisibles por 12 y por 8 a la vez?

- Contesta las siguientes preguntas.

- ¿Es 56 múltiplo de 2, 7 y 14 a la vez?
- ¿Es 12 un divisor de 36, 48, 96 y 360?
- ¿Qué número es múltiplo de 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 al mismo tiempo?
- ¿Qué número se le debe sumar a 35 para obtener un múltiplo de 3, 4, 5, 6 y 8?
- ¿Cuáles son los divisores de 1?
- ¿Cuáles son los múltiplos de 1?
- ¿El 0 tiene múltiplos o divisores?