



# Trabajo en Casa

(Educación Matemática)  
Sandra Fuentes Mardones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: 6° Fecha: 31/03/2020

Contenidos:	Múltiplos, factores, divisores, números primos y compuestos , Mínimo Común Múltiplo
Capacidades:	Aplicar propiedades y operatoria
Destrezas:	Calcular, aplicar.

Resuelve, escribiendo todos los cálculos realizados, puedes comprobar con la calculadora realiza algunas actividades en tu cuaderno del tema 1, esto mismo está en tu libro y en cuadernillo de ejercicios

**Números naturales**= {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ...}

Los números naturales es el sistema numérico mas básico, sirve para contar elementos.

**Múltiplos:** son todos aquellos números que provienen de multiplicar el número por un número natural

Los múltiplos de 3 son: 3, 6, 9, 12, 15, 18... y así sucesivamente, los múltiplos de un número son infinitos, es decir, siempre encontraremos otro múltiplo, el múltiplo mas pequeño es el mismo número

Los múltiplos nos sirven en nuestra vida diaria, si estamos preparando una fiesta y necesito por cada niño 5 dulces, entonces, debemos ir sumando por cada niño que agreguemos, 5 dulces más, o bien, si tenemos el número total de asistentes a la fiesta, podemos multiplicar ese número por 5 y obtener la cantidad de dulces... otro ejemplo de la misma fiesta, si compramos bolsas que contienen 60 dulces cada una, ¿cuántos dulces tendremos en 2, 3, 4 o x bolsas de dulces?

**Factores:** son todas las multiplicaciones que dan como resultado un número dado

Los factores de 6 son  $2 \times 3$ ,  $3 \times 2$ ,  $6 \times 1$  y  $1 \times 6$ , los factores de un número son finitos, es decir, hay un cierto número de multiplicaciones que nos darán como resultado el número dado

Los factores nos sirven en la vida diaria para ordenar en grupos los elementos, si a la fiesta asistieron 6 personas, podemos sentarlas en 3 mesas con 2 niños cada una, o en 2 mesas con 3 niños cada una, o en mesas individuales o bien en una sola mesa que tenga a los 6 niños.

**Divisores:** son todos los números que dividen exactamente al número dado, los divisores son finitos, es decir, hay un número acotado de reparticiones exactas que podemos hacer, el divisor más pequeño es 1 y el más grande es el mismo número, siempre podemos encontrar a los menos estos 2 divisores en un número ( 1 y el número)

Los divisores nos sirven en la vida diaria para hacer reparticiones exactas, si la bolsa tiene 6 dulces, entonces podríamos repartirlos en grupos de 1, 2, 3 y 6 dulces, si te das cuenta, son los mismos números que aparecen en los factores de 6

Si pensamos en los factores y divisores de un número, podemos encontrar números especiales como 7, que tiene como factor a  $1 \times 7$  y  $7 \times 1$ , y por divisores al 1 y al 7, estos números se conocen como **números primos**, solo tienen 2 divisores.



En cambio el 4, tiene por factores a  $4 \times 1$ ,  $1 \times 4$  y  $2 \times 2$ , y por divisores al 1, 2, 4, es decir que tiene **más de 2 divisores**, estos son clasificados como **números compuestos**

Ahora, que pasa con el 1, solo nos sirve  $1 \times 1$ , por lo tanto tiene 1 divisor, esto no clasifica en primos ni compuestos, por lo que el número 1 es especial, ni primo ni compuesto.

Todo número puede ser escrito como una multiplicación de números primos, pensemos...

15 es  $3 \times 5$

20 es  $2 \times 2 \times 5$

12 es  $2 \times 3 \times 2$

11 es  $1 \times 11$

**Mínimo Común Múltiplo:** encontrar el MCM, es buscar el múltiplo más pequeño que tienen en común un grupo de números

El MCM nos sirve para buscar el número en el que se encuentran todos los números de un grupo. Por ejemplo, cuando estamos enfermos entregan varios remedios, uno de ellos es cada 3 horas, otro cada 4 horas, si me tomé los dos juntos a las 8 de la mañana... ¿habrá alguna hora del día donde nuevamente los tome juntos?

remedio 1:	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
remedio 2:	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00

al hacer el horario, nos damos cuenta que si tome los remedios juntos a las 8 de la mañana, nuevamente me tocaran juntos a las 20:00 hrs, es decir a las 8 de la noche, cada 12 horas

múltiplos de 3: 3, 6, 9, **12**, 15...

múltiplos de 4: 4, 8, **12**, 16...

El más pequeño de los múltiplos que tienen en común, es 12, es decir, cada 12 horas.