



SEMANA

7

CLASE

1

GUÍA DE matemática. 6° BÁSICO**Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.****Objetivo:** Calcular el mínimo común múltiplo entre números naturales**Fecha:** semana del al 11 al 15 de mayo.**Páginas:** 28 a la 31.

En esta actividad continuaremos con el mismo objetivo, pero entraremos en mayor profundidad.

Vamos a observar el siguiente video que te dejo el link en donde se explica la manera corta (descomposición de factores primos) como en el ejemplo 2 del texto, de encontrar el mínimo común múltiplo entre el número 24 y 36 y el mínimo común múltiplo entre 4 – 8 y 12

Observación: Para comprobar si el MCM encontrado es el correcto, tan sólo basta con dividir el MCM entre cada factor, y el resultado debe ser un número natural

En el texto

Ejemplo 2

Calcula el mínimo común múltiplo entre 6, 8 y 16 usando otra estrategia.

¿Cómo lo hago?

- 1 Escribe los números en una tabla, elige un divisor común y realiza las divisiones correspondientes. Considera que los divisores deben ser números primos.

6	8	16	: 2
3	4	8	

- 2 Continúa dividiendo cada número por sus divisores hasta que el resultado sea 1.

Como el 3 no es divisible por 2, se vuelve a anotar abajo.

6	8	16	: 2
3	4	8	: 2
3	2	4	: 2
3	1	2	: 2
3		1	: 3
1			

Habilidad

Cuando aplicas variadas estrategias, estás desarrollando la habilidad de resolver problemas.

- 3 Multiplica los divisores. El producto corresponderá al mcm.

$$\text{mcm}(6, 8, 16) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 48.$$



Video

<https://www.youtube.com/watch?v=n-KFb-iRA3s>

Minimo Común Múltiplo: Factorización

24 36

24	36	2
12	18	2
6	9	2
3	9	3
1	3	3
	1	

Descomposición en factores primos
Números primos 2, 3, 5, 7, 11...

$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$ $MCM(24, 36) = 72$

Minimo Común Múltiplo: Factorización

4 8 12

4	8	12	2
2	4	6	2
1	2	3	2
	1	3	3
		1	

$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ $MCM(4, 8, 12) = 24$

Ejemplos:

Calculemos el MCM entre el 4 y el 6.

Primero vemos los múltiplos del 4, es decir:

$$M_4 = \{4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, \dots\}$$

Y posteriormente los múltiplos del 6:

$$M_6 = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, \dots\}$$

Algunos múltiplos comunes son:

$$M_{4y6} = \{12, 24, 36, \dots\}$$

Claramente:

$$MCM(4, 6) = 12$$

- En una estación, el bus del recorrido A sale cada 4 minutos, mientras que el bus del recorrido B sale cada 5 minutos. Si ambas líneas de buses comienzan sus salidas a las 7 am, ¿habrá algún horario en el cual ambas líneas salgan a la misma hora?



Línea de bus	Horarios						
A	7:00	7:04	7:08	7:12	7:16	7:20	7:24
B	7:00	7:05	7:10	7:15	7:20	7:25	7:30

- ¿Habrá otro horario en el cual se toparán las salidas nuevamente?



1. Calcula en tu cuaderno el mínimo común múltiplo entre los siguientes números:

a) Entre 2 y 3:

b) Entre 4 y 12:

c) Entre 6 y 5:

d) Entre 4, 5, y 6:

2. Resuelve la siguiente situación utilizando el m.c.m. entre dos o más números.

a) El pan de completo (o hot dog) generalmente en los supermercados los venden en paquetes de 8 unidades (tal como muestra la imagen).



Sin embargo, las vienesas, vienen en paquetes de 5 unidades. ¿Cuál es la cantidad mínima de completos que tendrán que prepararse para que no sobre ningún pan y ninguna vienesa?

Guillermo Rojas Saavedra

Matemática

guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl