



| | | | |
|--|-------------------------------|------------------------|--|
| Nombres y apellidos | | | |
| Fecha | ___/marzo/2020 primera semana | Firma Apoderado | |
| Objetivos de aprendizaje: Demostrar y calcular el mínimo común múltiplo utilizando factores primos | | | |

Utiliza la técnica de la factorización prima o los múltiplos para calcular el MCM en cada caso:

Ejemplo:

$$\text{MCM}(3 \text{ Y } 4) = 12$$

$$M3 \{3, 6, 9, 12, 15, 18...\}$$

$$M4 \{4, 8, 12, 16...\}$$

a) $\text{MCM}(15,12) =$

b) $\text{MCM}(21,10) =$

c) $\text{MCM}(16,24) =$

d) $\text{MCM}(27,9) =$

e) $\text{MCM}(13,19) =$

f) $\text{MCM}(230,234) =$

g) $\text{MCM}(18,10,30) =$

h) $\text{MCM}(198,132,15) =$

Para recordar también puedes ver el siguiente link, donde aparecerán 4 actividades que pueden ayudar mas tu aprendizaje.

<https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/w3-article-21181.html>



Resuelve cada situación:

1. Escribe los 5 primeros:

a) Múltiplos de 2:

b) Múltiplos de 3:

c) Múltiplos de 7:

d) Múltiplos de 9:

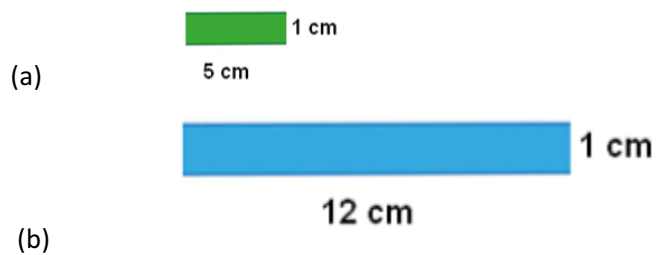
e) Múltiplos de 11:

f) Múltiplos de 12:

2. Si el quinto múltiplo de un número es 35, ¿cuál es el número?

3. El quinto múltiplo de un número es 24, ¿cuál es séptimo múltiplo de ese número?

4. Se quieren formar dos cintas del mismo tamaño utilizando solamente un color, una cinta utilizando la cinta (a) (de color verde) y la segunda utilizando la cinta (b) (de color celeste). ¿Cuál será la medida de la cinta? ¿Cuántas cintas (a) y (b) se utilizarán de c/u?



5. Juan y Pedro salieron a trotar alrededor de la plaza, Juan se demora 4 minutos en dar la vuelta completa a la plaza y Pedro 3 minutos. Si ambos comienzan del mismo lugar, ¿se volverán a encontrar en alguna ocasión? ¿En qué minuto?



6. María riega cada 2 días una rosa y cada 5 días un cactus. Hoy es lunes y ha regado ambas plantas. ¿En qué día volverá a regar juntas nuevamente las plantas? ¿Cuántos días tienen que pasar para que vuelva a regar las plantas juntas un lunes nuevamente?

7. Alberto se ofreció de ayudante para ordenar libros en la biblioteca. En una sección tiene que agrupar libros poniéndolos uno sobre otro según la asignatura, de tal forma que cada ruma de libros quede del mismo tamaño. Tiene tres asignaturas distintas: Matemática donde el espesor del libro es de 5 cm; lenguaje, donde el espesor del libro es de 6 cm y el de ciencias, donde el espesor del libro es de 7 cm. ¿Cuál es la altura mínima para que las tres rumas de libros queden de igual tamaño? ¿Se puede apilar de otra forma?

Desafío: El máximo común divisor (MCD) entre dos o más números, se define como el mayor divisor que tienen en común ambos números. Por ejemplo, busquemos el MCD entre el 42 y el 28. El primer paso es buscar los divisores que tiene cada uno de los números:

El conjunto de los divisores del 42 es: $D_{42}=\{1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42\}$

El conjunto de los divisores del 28 es: $D_{28}=\{1, 2, 3, 4, 7, 14, 28\}$

(Observemos que el 1 es divisor de todo número). Por lo tanto, el MCD entre el 42 y el 28 es el 14, es decir, $MCD(42,28) = 14$.

Tal como calculábamos el MCM entre dos o más números utilizando la factorización prima, también existe un método para calcular el MCD entre dos o más números utilizando esta factorización. Prueba con algunos números y luego verifica si tus conclusiones son correctas.

Ejercicio: cálculo del MCD. En un aserradero hay trozos de madera cortada de 240 cm de largo y de 300 cm de largo. Para elaborar cierto producto, se quiere cortarlos en trozos iguales. ¿Cuál es el tamaño máximo común en que se puede cortar esta madera de modo que no queden restos?

Repasar las tablas del 2,3,4 y 5. Escribe 3 veces cada tabla en tu cuaderno.

