

PERIODO	Segundo	DOCENTE	Rubén Darío Quintero E
ÁREA	Matemáticas	ASIGNATURA	Matemáticas
GRADO	Quinto	FECHA	
ESTUDIANTE			
UNIDAD	Simulación página 52		
PROPÓSITOS	Resolver la simulación de la página 52 aplicando lo explicado sobre mínimo común múltiplo y máximo común divisor		

¿Cómo calcular m.c.m y M.C.D?

Ahora veremos algunos métodos

m.c.m

Método 1

Escribimos los primeros múltiplos de cada número, señalamos los múltiplos que sean comunes y elegimos el múltiplo común más pequeño.

Método 2

Descomponer en factores primos cada número. Después tendremos que elegir los factores comunes y no comunes elevados al mayor exponente y por último, tendremos que multiplicar los factores elegidos.

Calculemos el m.c.m de 12 y de 8

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l} 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l} 12 - 2^2 \cdot 3 \\ 8 - 2^3 \\ 2^3 \cdot 3 - 8 \cdot 3 = 24 \end{array}$$

M.C.D

Escribimos todos los divisores de cada número, y de éstos señalamos los divisores comunes. El divisor mayor será el MCD de esos números.

Descomponemos cada número en factores primos. Después, señalamos los factores comunes. A continuación, escogemos el factor con menor exponente. Y por último, multiplicamos los factores elegidos.

Calculemos el M.C.D de 8 y de 12

$$\begin{array}{r|l} 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l} 8 - 2^3 \\ 12 - 2^2 \cdot 3 \\ 2^2 - 4 \end{array}$$

Simulación

Señala si es verdadero o falso

- a. El máximo común divisor de 12 y 24 es 12 (V) (F)
- b. El máximo común divisor de 90 y 36 es 18 (V) (F)
- c. El mínimo común múltiplo de 12 y 24 es 24 (V) (F)

2. Hallar el M.C.D. y el mcm de los siguientes números:

	M. C. D	m.c.m
6 y 10		
12 y 10		

3. Halla el máximo común divisor de los siguientes números utilizando descomposición de números en sus factores primos.

280

840

Respuesta

El MCD entre 280 y 840 es:

315

945

Respuesta

El MCD entre 315 y 945 es:

32

68

52

Respuesta

El MCD entre 32, 68 y 52 es:

Resuelve los siguientes problemas

En la estación de trenes pasan varios hacia el norte

La línea 14, pasa cada 5 minutos

La línea 7, pasa cada 8 minutos

La última vez pasaron juntos a las 14 horas

¿A qué hora se volverán a encontrar?





Tres amigas colaboran como voluntarias, de acuerdo a sus posibilidades, en un Hogar de Ancianos. Una de ellas va cada 5 días, otra lo hace cada 10 días y el otro cada 15 días. Suponiendo que un día se encuentran las tres en el Hogar. ¿Cuántos días después volverán a encontrarse?

Rubén sale a avistar aves cada 18 días, Matias sale cada 15 días y Andrés cada 8 días. Hoy 4 de abril han coincidido en el ecoparque los tres.



¿Dentro de cuántos días como mínimo volverán a coincidir?



Escribe qué dificultades tuviste al desarrollar esta guía