

Actividad N°5

Múltiplo común mínimo

El múltiplo común mínimo (**m.c.m.**) entre dos o más números es el menor de los múltiplos comunes a esos números, sin tener en cuenta el 0.

Ejemplo:

Los múltiplos de 30 son: 30; 60; 90; 120; 150; 180; 210; 240; 270; 300;...

Los múltiplos de 50 son: 50; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 550;....

Como podemos observar el 30 y el 50 tienen varios múltiplos comunes que son: 150; 300 y muchos más, pero a nosotros nos interesa el menor, es decir el 150. Luego escribimos así $m.c.m.(30; 50) = 150$

Un método práctico para el cálculo del m.c.m. entre dos o más números consiste en descomponer en factores primos los números y, luego, hacer el producto entre los **factores primos comunes y los no comunes**, con el **mayor de los exponentes** con los que aparecen dichos factores en la descomposición de los números.

$$\begin{array}{r|l} 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$20 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\begin{array}{r|l} 50 & 2 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$50 = 2 \cdot 5^2$$

Observamos que en el 30 y en el 50 aparecen como factor el 5 y el 5^2 elijo el 5^2 porque es el de mayor exponente. También aparece el 2 y el 2, entonces elijo el 2. Y el 3 que no es un factor común pero lo tomo igual.

$$m.c.m.(20; 50) = 2 \cdot 3 \cdot 5^2 = 150$$

Ejercicio Halla el M.C.M. de los siguientes números utilizando el método del factorio.

a) 24; 8; 32

b) 36; 16; 24

c) 200; 300; 250

d) 10; 28; 30

e) 7; 25; 32

f) 20; 30; 40

g) 400; 150; 600

h) 45; 90; 20

i) 15; 60; 45

j) 12; 18; 10