



Calcular el Mínimo Común Múltiplo de Por Descomposición Simultánea Ejercicio 2

Calculemos el mínimo común múltiplo de 15, 20 y 48 aplicando la descomposición simultánea

Calcular el m.c.m. de 15, 20 y 48

$$\begin{array}{ccc|c} 15 & 20 & 48 & 2 \\ 15 & 10 & 24 & 2 \end{array}$$

Observamos si hay al menos un múltiplo de 2 en los números 20 y 48 son múltiplos de 2 entonces 2 es el primer divisor el 15 permanece igual porque no es divisible entre 2 el cociente de 20 entre 2 es 10 el cociente de 48 entre 2 es 24 observamos nuevamente y tenemos que 10 y 24 son múltiplos de 2, entonces 2 es nuevamente divisor

15 permanece igual porque no es múltiplo de 2 el cociente de 10 entre 2 es 5 el cociente de 24 entre 2 es 12 nos quedo 15, 5 y 12 aún hay un múltiplo de 2, el 12 otra vez colocamos el 2 de divisor

$$\begin{array}{ccc|c} 15 & 20 & 48 & 2 \\ 15 & 10 & 24 & 2 \\ 15 & 5 & 12 & 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc|c} 15 & 20 & 48 & 2 \\ 15 & 10 & 24 & 2 \\ 15 & 5 & 12 & 2 \\ 15 & 5 & 6 & 2 \\ 15 & 5 & 3 & 3 \end{array}$$

15 permanece igual, 5 permanece igual el cociente de 12 entre 2 es 6 por ultima vez colocaremos el 2 de divisor porque 6 es múltiplo de 2... 15 permanece igual, 5 permanece igual y el cociente de 6 entre 2 es 3 ya no hay múltiplos de 2, pero si hay dos múltiplos de 3, el 15 y el 3

El cociente de 15 entre 3 es 5 el 5 permanece igual el cociente de 3 entre 3 es 1 ya no hay múltiplos de 3

$$\begin{array}{ccc|c} 15 & 20 & 48 & 2 \\ 15 & 10 & 24 & 2 \\ 15 & 5 & 12 & 2 \\ 15 & 5 & 6 & 2 \\ 15 & 5 & 3 & 3 \\ 5 & 5 & 1 & \end{array}$$

Colocamos como divisor al 5 el cociente de 5 entre 5 es 1 como hemos logrado que sólo hayan unos en la fila inferior, hemos terminado el m.c.m. será el producto de los divisores que están a la derecha de la línea

$$\begin{array}{ccc|c} 15 & 20 & 48 & 2 \\ 15 & 10 & 24 & 2 \\ 15 & 5 & 12 & 2 \\ 15 & 5 & 6 & 2 \\ 15 & 5 & 3 & 3 \\ 5 & 5 & 1 & 5 \\ 1 & 1 & 1 & \end{array}$$

El m.c.m es 240