

MÁXIMO COMÚN DIVISOR Y MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

- El **máximo común divisor** (M.C.D) entre varios números es el mayor divisor común que tienen estos números entre sí
Ej : si tenemos los números 15 y 24, sus divisores son
15 {1,3,5,15}
24 {1,2,3,4,6,8}
El divisor que el mayor y común en ambos conjuntos es 3
- Dos números son **primos entre sí**, si su M.C.D es 1.
- Para calcular el M.C.D de varios números, se descomponen estos números en factores primos, y el M.C.D será el resultado de multiplicar los **factores comunes con su menor exponente**
Ej: calculemos el M.C.D de 24, 6 y 10
$$24 = 2^3 \cdot 3$$
$$6 = 2 \cdot 3$$
$$10 = 2 \cdot 5$$

Luego el M.C.D es 2 (factor común con su menor exponente)
- El **mínimo común múltiplo** (m.c.m) de varios números será el múltiplo común a todos los números que es menor. Como máximo el m.c.m de varios números será el producto de todos ellos Ej: entre 2 y 3 el m.c.m es 6.
- Para calcular el mcm de varios números, se descomponen estos números en factores primos, y el m.c.m será el resultado de multiplicar los **factores comunes y no comunes con su mayor exponente**
Ej: calculemos el m.c.m de 24, 6 y 10
$$24 = 2^3 \cdot 3$$
$$6 = 2 \cdot 3$$
$$10 = 2 \cdot 5$$

Luego el m.c.m es $2^3 \cdot 3 \cdot 5$ (factores comunes y no comunes con su mayor exponente)