

### Si un número es múltiplo de los demás

Si queremos calcular el mínimo común múltiplo de varios números y uno de ellos es múltiplo de todos los demás, ese es el mínimo común múltiplo.

Ejemplo 1:  $\text{mcm}(15, 30, 60) = 60$ , porque 60 es múltiplo de 15 y de 30.

Ejemplo 2:  $\text{mcm}(7, 14) = 14$ , porque 14 es múltiplo de 7.

### Si un número divide a los demás

Si queremos calcular el máximo común divisor de varios números y uno de ellos divide a todos los demás, ese es el máximo común divisor.

Ejemplo 3:  $\text{MCD}(15, 30, 45) = 15$ , porque 15 divide a 30 y a 45.

Ejemplo 4:  $\text{MCD}(7, 14) = 7$ , porque 7 divide a 14.

### Dos números, uno múltiplo del otro

Si consideramos dos números distintos que verifiquen que uno es múltiplo del otro, el mínimo común múltiplo será el mayor de los números y el máximo común divisor será el menor.

Ejemplo 5:  $\text{mcm}(5, 15) = 15$ ,  $\text{MCD}(5, 15) = 5$ .

Ejemplo 6:  $\text{mcm}(6, 18) = 18$ ,  $\text{MCD}(6, 18) = 6$ .

### Números coprimos

Se dice que dos o más números son coprimos, o primos entre sí, cuando no tienen ningún divisor primo común.

Ejemplo 7: los números 4, 5 y 21 son coprimos.

Ejemplo 8: los números 2, 9 y 77 son coprimos.

Ejemplo 9: los números 10 y 33 son coprimos.

- \* Cuando dos o más números son coprimos, el mínimo común múltiplo de todos ellos es su producto.
- \* Cuando dos o más números son coprimos, el máximo común divisor de todos ellos es 1.

Ejemplo 10:  $\text{mcm}(2, 3) = 6$ ,  $\text{MCD}(2, 3) = 1$ .

Ejemplo 11:  $\text{mcm}(10, 21) = 210$ ,  $\text{MCD}(10, 21) = 1$ .

### Cálculos sencillos

Cuando hay que calcular el mínimo común múltiplo de varios números y son sencillos, puede ser más rápido calcularlo mentalmente recordando la definición de mínimo común múltiplo que aplicando el método general. Tendrás que decidirlo tú.

Ejemplo 12:  $\text{mcm}(6, 9) = 18$ . Empezamos pensando que 9 podría ser el mcm buscado; no lo es, porque 9 no es múltiplo de 6; el siguiente múltiplo de 9 es 18, que sí es múltiplo de 6, así que esa es la solución.

Ejemplo 13:  $\text{mcm}(10, 15) = 30$ . Empezamos pensando que 15 podría ser el mcm buscado; no lo es, porque 15 no es múltiplo de 10; el siguiente múltiplo de 15 es 30, que sí es múltiplo de 10, así que esa es la solución.

Ejemplo 14:  $\text{mcm}(9, 15) = 45$ . Empezamos pensando que 15 podría ser el mcm buscado; no lo es, porque 15 no es múltiplo de 9; el siguiente múltiplo de 15 es 30, que no es múltiplo de 9; el siguiente múltiplo de 15 es 45, que sí es múltiplo de 9, así que esa es la solución.