



## Verificar si los números dados son Primos Relativos

### Ejercicio 2

Verificar si 100 y 441 son primos relativos **100** **441**

100	441
-----	-----

Lo primero que haremos es descomponer en factores primos cada uno de los números dados recordemos verificar en orden ascendente los números primos que sean divisores y descartar los que fallen por criterios o por división no exacta, y continuar probando con los números primos siguientes hasta que se halla descompuesto totalmente el número dado

100 es un número par, entonces colocamos 2 como divisor y 50 como cociente como es par, colocamos 2 como divisor y 25 como cociente 25 no es divisible entre 3 porque la suma de sus cifras es 3 pero como termina en 5 es divisible entre 5, y el cociente es 5 como 5 es número primo, se coloca como divisor y el cociente es 1... 100 es 2 a la 2 por 5 a la 2

100	2
50	2
25	5
5	5
1	

$$100 = 2^2 \cdot 5^2$$

441	3
147	3
49	7
7	7
1	

441 no es par, entonces no es divisible entre 2 la suma de sus cifras es 4 + 4 + 1 igual a 9 es múltiplo de 3, y su cociente es 147 la suma de sus cifras es 1 + 4 + 7 igual a 12 es múltiplo de 3, y el cociente es 49. 49 es múltiplo de 7, y su cociente es 7. 7 es número primo, lo colocamos de divisor y su cociente es 1. 441 es igual a 3 a la 2 por 7 a la 2

$$441 = 3^2 \cdot 7^2$$

$$100 = 2^2 \cdot 5^2$$

$$441 = 3^2 \cdot 7^2$$

$$\text{M.C.D.} = 1$$

Los divisores primos del 100 son el 2 y el 5 los divisores primos del 441 son el 3 y el 7 no hay divisores primos comunes entre ellos. El M.C.D. es 1 por lo tanto 100 y 441 son primos relativos en conjunto y son compuestos de forma individual