

MÁXIMO COMÚN DIVISOR Y MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

Problema 4:

Hallar el mayor divisor común de 7644 y 38808, que sea divisor de 1302

Solución Problema 4:

Para ello haremos la descomposición de 7644 y 38808 en factores primos;

$$7644 = 2^2 \times 3 \times 7^2 \times 13 \times 1$$

$$38808 = 2^3 \times 3^2 \times 7^2 \times 11 \times 1$$

El mayor divisor común es:

$$2^2 \times 3 \times 7^2 \times 1 = 588$$

Descomponemos 1302 en factores primos:

$$1302 = 2 \times 3 \times 7 \times 31$$

Tomamos los elementos comunes afectados del menor índice:

$$**mcd = 2 \times 3 \times 7 = 42**$$