

MÁXIMO COMÚN DIVISOR Y MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

Problema 8:

Hallar todos los divisores del número 5292 que sean cuadrados perfectos

Solución Problema 8:

Para ello haremos la descomposición de 5292 en factores primos:

$$5292 = 2^2 \times 3^3 \times 7^2 \times 1 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 1$$

Cuadrado perfecto es un número cuya raíz cuadrada es un número entero

Luego los cuadrados perfectos que son divisores de 5292 son:

$$1 \times 1 = \mathbf{1}$$

$$2 \times 2 = \mathbf{4}$$

$$3 \times 3 = \mathbf{9}$$

$$2 \times 2 \times 3 \times 3 = \mathbf{36}$$

$$7 \times 7 = \mathbf{49}$$

$$2 \times 2 \times 7 \times 7 = \mathbf{196}$$

$$3 \times 3 \times 7 \times 7 = \mathbf{441}$$

$$2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 = \mathbf{1764}$$