



Calcular el Máximo Común Divisor de Ejercicio 2

Calculemos el máximo común divisor de 3060, 1734 3060 1734

$$\begin{array}{r|l} 3060 & \\ \hline & 1734 \end{array}$$

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

3060 es un número par, colocamos 2 como divisor y el cociente es 1530. 1530 es un número par, colocamos 2 como divisor y el cociente es 765. 765 no es un número par, el 2 ya no es más divisor la suma de sus cifras es $7 + 6 + 5$ es 18 es múltiplo de 3 colocamos 3 como divisor y el cociente es 255 la suma de sus cifras es $2 + 5 + 5$ es 12, que es múltiplo de 3, colocamos 3 como divisor y el cociente es 85

$$\begin{array}{r|l} 3060 & 2 \\ 1530 & 2 \\ 765 & 3 \\ 255 & 3 \\ 85 & 5 \\ 17 & 17 \\ 1 & \end{array}$$

$$7 + 6 + 5 = 18$$

$$2 + 5 + 5 = 12$$

$$625 = 5^4$$

$$\begin{array}{r|l} 3060 & 2 \\ 1530 & 2 \\ 765 & 3 \\ 255 & 3 \\ 85 & \end{array}$$

la suma de sus cifras es $8 + 5$ es 13, que no es múltiplo de 3 es 3 ya no es más divisor como termina en 5 es divisible entre 5 colocamos el 5 de divisor y el cociente es 17. 17 es número primo, lo colocamos como divisor y obtenemos 1 de cociente 3060 es igual a 2 a la 2 por 3 a la 2 por 5 por 17

$$3060 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 17$$

1734 es un número par, así que es divisible entre 2, y el cociente es 867 la suma de sus cifras de 867 es $8 + 6 + 7$ es 21 es múltiplo de 3 y el cociente es 289 la suma de las cifras de 289 es 19, no es múltiplo de 3 no termina ni en cero ni en 5, no es múltiplo de 5...

$$\begin{array}{r|l} 1734 & 2 \\ \hline & 867 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & 3 \\ \hline & 289 \end{array}$$

$$289$$

$$8 + 6 + 7 = 21$$

$$2 + 8 + 9 = 19$$

Sección ARITMÉTICA

Resumen de Video MÚLTIPLOS Y DIVISORES. Calcular Máximo Común Divisor.

Ejercicio 2

Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas



Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Procedemos a dividir entre 7 la división no es exacta, y el cociente es mayor que el divisor probaremos con el 11

$$\begin{array}{r} 289 \overline{) 7} \\ 09 \quad 41 \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 289 \overline{) 11} \\ 69 \quad 26 \\ 3 \end{array}$$

La división no es exacta, y el cociente es mayor que el divisor probaremos con el 13

$$\begin{array}{r} 289 \overline{) 13} \\ 29 \quad 22 \\ 3 \end{array}$$

La división no es exacta, y el cociente es mayor que el divisor probaremos con el 17

$$\begin{array}{r} 289 \overline{) 17} \\ 49 \quad 17 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1734 \overline{) 2} \\ 867 \quad 3 \\ 289 \quad 17 \\ 17 \quad 17 \\ 1 \end{array}$$

La división es exacta, colocamos 17 como divisor y 17 como cociente, el 17 es número primo, entonces se coloca nuevamente de divisor y el cociente es 1. 1734 es igual a 2 por 3 por 17 a la 2

$$1734 = 2 \cdot 3 \cdot 17^2$$

M.C.D.

$$2 \cdot 17$$

$$\text{M.C.D.} = 34$$

Para calcular el M.C.D. tomamos los comunes con su menor exponente 2 es común, y su menor exponente es 1. 17 es común y su menor exponente es 1 entonces el M.C.D es 34