



Divisibilidad

Apoyos Visuales-Aritmética

By Miss Mary



APOYOS VISUALES, 4APRENDERA ®

Edición: 4APRENDERA ® , 2024

AUTORES:

Rodríguez Galván Mónica María

Ramírez de Arellano López Johanna

Martínez Rodríguez Luis Manuel

Mendoza Tapia Miguel Ángel

Navarro Ruíz Tubal Caín

Divisibilidad por 2

- Un número es divisible por 2, si termina en cero o cifra par.

24, 238, 1026, 100, 3562

Divisibilidad por 5

- Un número es divisible por 5, si termina en 0 ó 5.

45, 515, 7225, 1040

Divisibilidad por 3

- Un número es divisible por 3, si la suma de sus dígitos nos da múltiplo de 3.

564: $5 + 6 + 4 = 15$, múltiplo de 3.

2040: $2 + 0 + 4 + 0 = 6$, múltiplo de 3.

Criterios

2	Termina 0 ó cifra par.	52, 50
3	Suma de dígitos es múltiplo de 3.	54
4	Si es par y su mitad par.	72
5	Termina 0 ó 5.	75
6	Si es par y la suma de dígitos múltiplo de 3.	96
9	Suma de dígitos es múltiplo de 9.	414
10	Termina en 0.	230

Números primos

Se puede dividir **exactamente** sólo entre 1 y él mismo.

1, 2, 3, 5, 7, 11, ...

Números compuestos

Se puede dividir **exactamente** entre otros números además de 1 y él mismo.

4, 6, 8, 9, 10, 12, ...

Mínimo Común Múltiplo (mcm)

El mínimo común múltiplo es el menor de todos los múltiplos comunes de varios números. Se calcula de la siguiente manera:

1. Se descomponen los números en factores primos al mismo tiempo.
2. Se multiplican los factores primos encontrados.

Mínimo Común Múltiplo (mcm)

Ejemplo

Calcule el MCM de: 72, 108 y 60.

72	108	60	2	} Factores primos
36	54	30	2	
18	27	15	2	
9	27	15	3	
3	9	5	3	
1	3	5	3	
1	1	5	5	
1	1	1		

$$\text{MCM} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$$

$$\text{MCM} = 2^3 \cdot 3^3 \cdot 5 = 1080$$

El mínimo común múltiplo de 72, 108 y 60 es **1080**.

Máximo Común Divisor (MCD)

El máximo común divisor de dos o más números es el mayor número que divide a todos exactamente. Se calcula de la siguiente manera:

1. Se descomponen los números en factores primos por separado.
2. Se toman los factores comunes.
3. Se multiplican dichos factores encontrados.

Máximo Común Divisor (MCD)

Ejemplo

Calcule el MCD de: 72, 108 y 60.

72	2	✓
36	2	✓
18	2	
9	3	✓
3	3	
1		

108	2	✓
54	2	✓
27	3	✓
9	3	
3	3	
1		

60	2	✓
30	2	✓
15	3	✓
5	5	
1		

$$\text{MCD} = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

El máximo común divisor de 72, 108 y 60 es **12**.

Palabras clave mcm y MCD

Mínimo común múltiplo (mcm)

- Encontrar un número **mayor** que los que se dan en el ejercicio
- **Coincidir**
- **Encontrarse** a la vez
- **Volver a** hallar o estar
- En cuánto tiempo volverá a:
 - Tomar
 - Comer
 - Coincidir

Máximo común divisor (MCD)

- Encontrar un número **menor** que los valores dados en el ejercicio
- **Repartir** sin desperdiciar
- **Dividir** sin que sobre
- Obtener **partes del mismo tamaño**