



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 1° año B

Bibliografía: Matemática Activados 1. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 22 DIVISIBILIDAD. FACTORIZACIÓN. MCM - DCM

MARCO TEÓRICO – PÁG.: 21 Y 23

Un número es **DIVISIBLE** por otro, cuando su división es exacta, es decir:

$$\begin{array}{r} a \mid b \\ \hline 0 \quad c \\ \swarrow \quad \searrow \\ \text{Resto} = 0 \end{array}$$

Por ejemplo: 20 es divisible por 4

$$\begin{array}{r} 20 \mid 4 \\ \hline 0 \quad 5 \end{array}$$

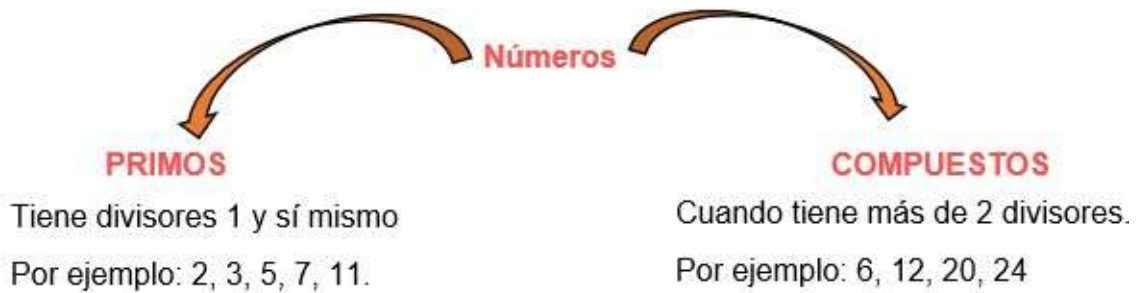
Criterios de Divisibilidad

Un número es divisible por:

- **2:** Cuando es par. Por ejemplo: 10; 124.
- **3:** Cuando la suma de sus cifras es un múltiplo de 3.
Por ejemplo: $3558=3+5+5+8$
 $= 21 \longrightarrow 21$ es múltiplo de 3
- **4:** Cuando sus dos últimas cifras son ceros o múltiplo de 4. Por ejemplo: 128; 300.
- **5:** Cuando termina en 0 en 5. Por ejemplo: 125; 750.
- **6:** Cuando es divisible por 2 y por 3 a la vez. Por ejemplo: 126.
- **10:** Cuando termina en cero. Por ejemplo: 4730.



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar



Un número se puede descomponer en factores primos. A la descomposición se la denomina factorización.

Por ejemplo: 124

68		2
34		2
17		17
1		

$$68 = 2^2 \cdot 17$$

MCM y DCM

MCM (Múltiplo Común Menor)

Por ejemplo: MCM (56;48)

PASOS:

1. Cada número compuesto se descompone en factores primos

56		2	48		2
28		2	24		2
14		2	12		2
7		7	6		2
1			3		3
			1		

$$56 = 2^3 \cdot 7$$

$$48 = 2^4 \cdot 3$$



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

2. Para calcular el MCM se multiplican los factores comunes con su mayor exponente y los no comunes.

$$\begin{aligned} \text{MCM}(56;48) &= 2^4 \cdot 3 \cdot 7 \\ &= 16 \cdot 3 \cdot 7 = 336 \end{aligned}$$

DCM (Divisor Común Mayor)

Por ejemplo: DCM (30;45)

PASOS:

1. Cada número compuesto se descompone en factores primos

30		2		45		3
15		3		15		3
5		5		5		5
1				1		

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \qquad 45 = 3^2 \cdot 5$$

2. Para calcular el DCM se multiplican los factores comunes con su menor exponente.

$$\text{DCM}(30;45) = 3 \cdot 5 = 15$$

Actividad

Resolución de actividades propuestas en PÁG. 22 (puntos: 43 y 44) y PÁG. 24.