

DIVISIBILIDAD

MÚLTIPLO

Un número es múltiplo de otro si lo contiene un número exacto de veces (división exacta)

¿Cómo se calculan? Multiplicando el número por cualquier otro número entero

DIVISOR

Un número es divisor de otro si su división es exacta

Serán todos los números menores del dado, cuya división sea exacta

¿Cómo se calculan?

Divisores de 12 : { 1,2,3,4,6,12 }

$$12 : 1 = 12$$

$$12 : 2 = 6$$

$$12 : 3 = 4$$

NÚMEROS PRIMOS

Aquellos que solo son divisibles entre sí mismos y la unidad

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

NÚMEROS COMPUESTOS

Aquellos que tengan más divisores además de él mismo y la unidad.

Todos los que no sean primos

CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD

Divisible entre 2	Si acaba en 0 o cifra par
Divisible entre 3	Si la suma de sus cifras es 3 o múltiplo de 3
Divisible entre 5	Si acaba en 0 o en 5
Divisible entre 10	Si acaba en 0
Divisible entre 11	<ul style="list-style-type: none"> Sumamos las cifras que ocupan las posiciones pares. Sumamos las cifras que ocupan las posiciones impares. Restamos ambas cifras Si el resultado es 11 o múltiplo de 11.

MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO (m.c.m)

Siempre número mayor

Es el menor de los múltiplos comunes.

1. Descomponemos el número en factores primos.
2. Tomamos los **FACTORES COMUNES Y NO COMUNES** elevados al **MAYOR** exponente.
3. Los multiplicamos.

$$\text{m.c.m} (8, 9, 10) = 360$$

$$\left. \begin{array}{l} 8 = 2^3 \\ 9 = 3^2 \\ 10 = 5 \cdot 2 \end{array} \right\} 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 = 360$$

¿Cómo se calcula?

MÁXIMO COMÚN DIVISOR (M.C.D)

Siempre número menor

Es el mayor de los divisores comunes.

1. Descomponemos el número en factores primos.
2. Tomamos los **FACTORES COMUNES** elevados al **MEJOR** exponente.
3. Los multiplicamos.

$$\text{M.C.D} (9, 24, 36) = 3$$

$$\begin{array}{l} 24 = 2^3 \cdot 3 \\ 9 = 3^2 \\ 36 = 3^2 \cdot 2^2 \end{array}$$

¿Cómo se calcula?

TRUCO: Si tenemos que hallar el M.C.D de 2 números y su división resulta ser exacta: **EL DIVISOR SERÁ EL M.C.D.**

PROBLEMAS : ¿ Cómo elegir entre m.c.m y M.C.D?

Debemos pensar si el resultado del problema será :

- Un **NÚMERO MAYOR** que los datos : **MÚLTIPLO** y por tanto **m.c.m**
- Un **NÚMERO MENOR** que los datos : **DIVISOR** y por tanto **M.C.D**