



TEORIA DE NÚMEROS

I. MÚLTIPLOS Y DIVISORES DE UN NÚMERO

1. **Múltiplos** : Resultan de multiplicar cualquier número por los números naturales.

$$\begin{aligned} \text{Ejm : } \quad M_4 &= \{ (4 \ 0), (4 \ 1), (4 \ 2), (4 \ 3) \dots \} \\ \Rightarrow \quad M_4 &= \{ 0, 4, 8, 12, 16, 20 \dots \} \end{aligned}$$

2. **Divisores** : Son todos los números que dividen exactamente a otro.

$$\text{Ejm : } \quad D_9 = \{ 1, 3, 9 \} \quad \text{porque} \quad 9 \div 1 = 9$$

$$9 \div 3 = 3$$

$$9 \div 9 = 1$$

$$D_{18} = \{ 1, 2, 3, 6, 9, 18 \} \quad \text{¿por qué?}$$

II. CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD

1. **Entre 2** → Cuando el número termina en cifra par.
 2. **Entre 3** → Cuando al sumar las cifras del número resulta múltiplo de 3.

$$\begin{aligned} \text{Ejem : } \quad 7245 &\rightarrow 7 + 2 + 4 + 5 = 18 \\ &\rightarrow 1 + 8 = 9 \end{aligned}$$

3. **Entre 4** → Cuando las dos últimas cifras del número son ceros o forman múltiplo de 4

$$\begin{aligned} \text{Ejem : } \quad 7136 &\rightarrow \text{múltiplo de 4 (4 x 9)} \\ 6500 &\rightarrow \text{dos ceros} \end{aligned}$$

4. **Entre 5** → Cuando el número termina en cero o en 5.

$$\begin{aligned} \text{Ejem : } \quad 425 \\ 8110 \end{aligned}$$

5. **Entre 6** → Cuando el número es a la vez divisible entre 2 y 3

$$\text{Ejem : } \quad 426 \quad * \text{ Terminación par} \rightarrow \text{múltiplo de 2}$$

$$\text{Suma de cifras : } 4 + 2 + 6 = 12$$

Múltiplo de 3

$$\therefore 426 \text{ es Múltiplo de } 6 \leftarrow \uparrow$$

6. **Entre 8** → Cuando sus 3 últimas cifras son ceros o forman múltiplo de 8

$$\text{Ejem : } \quad 719000 \quad \rightarrow \quad \text{Termina en tres ceros}$$

$$42128 \quad \rightarrow \quad 128 \text{ múltiplo de } 8 (16 \times 8)$$

7. **Entre 9** → Cuando al sumar sus cifras resulta múltiplo de 9

Ejem : 729 → $7 + 2 + 9 = 18$

→ $1 + 8 = 9$

6786 → $6 + 7 + 8 + 6 = 27$

→ $2 + 7 = 9$

8. **Entre 10** → Cuando el número termina en 0.

Ejem : 270

15960



1. Escribe todos los divisores (llamado también factores) de los números siguientes :

D ₆	
D ₈	
D ₁₂	
D ₁₈	
D ₂₄	
D ₃₀	
D ₃₅	
D ₄₀	
D ₄₅	

2. Utilizando los criterios de divisibilidad, responde SI o NO

El número es divisible por ...?	2	3	4	5	6	8	9	10
3 366								
72 110								
2 585								
6 180								
5 080								
3 401 734								
69 575								
43 767								
455 792								
104 265								

LABERINTO DEL MULTIPLO

Atraviesa este laberinto avanzando en forma vertical y horizontal solamente por las casillas que contengan números múltiplos de 9.
 Ingrese por el 18 y encontrará la salida en el 81.



290	18	106	69	289	481	381	472	71	563	344	110	401	166
855	144	377	72	504	234	245	118	566	92	213	412	313	561
333	181	690	567	872	810	772	169	687	740	600	492	174	94
44	108	486	693	260	54	618	349	877	190	358	699	575	161
528	490	327	107	370	378	501	870	593	812	439	49	483	572
115	628	165	487	85	756	368	238	366	122	485	858	379	519
41	874	66	211	499	585	556	470	44	190	101	96	866	119
514	608	434	815	229	27	324	126	630	240	663	373	70	380
113	545	494	860	218	436	56	386	297	162	159	176	197	564
305	128	99	837	729	45	873	591	890	882	216	570	179	488
427	382	315	610	671	409	351	328	102	170	459	311	753	461
745	451	612	198	509	178	864	480	445	180	684	227	805	363
889	318	469	477	513	569	522	666	405	801	733	636	350	899
78	881	236	466	63	280	802	149	352	454	596	871	672	739
449	605	581	790	819	423	9	270	531	36	621	711	252	342
510	719	749	619	878	249	109	411	536	188	430	508	869	558
256	112	87	588	220	883	611	768	173	489	560	669	900	243
361	310	794	177	413	553	167	355	50	336	496	849	81	498

ARITMETICA