



### TEORÍA DE LOS NÚMEROS

#### MÚLTIPLOS DE UN NÚMERO

- \* Son todos los números que obtenemos cuando multiplicamos un número en cualquier número natural, incluyendo al cero.
- \* Los múltiplos son infinitos.
- \* El primer múltiplo de un número natural es cero.

**Ejemplo:**

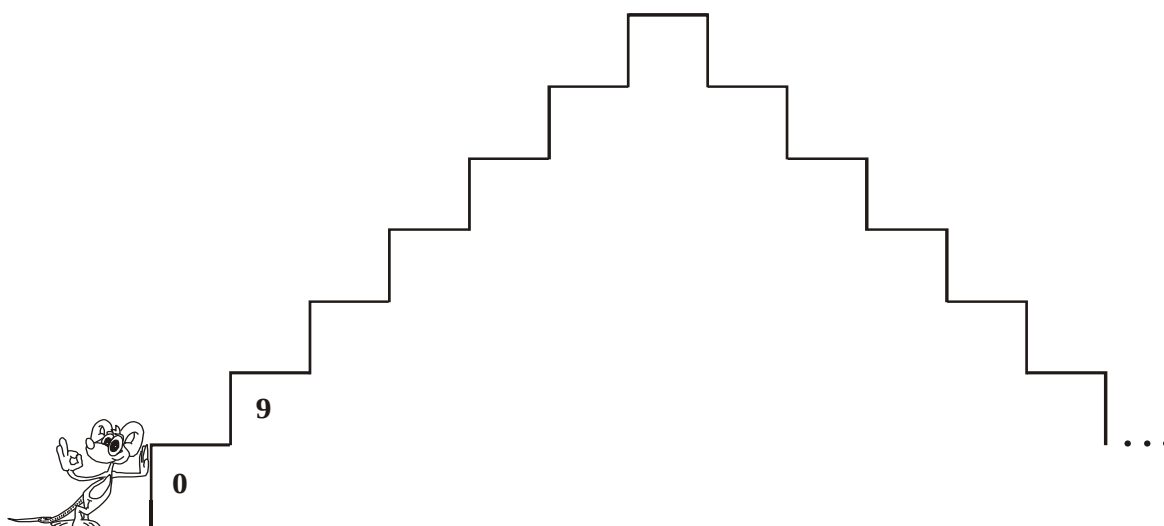
1) Múltiplo de 3.

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
|     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | ... |
| x 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |

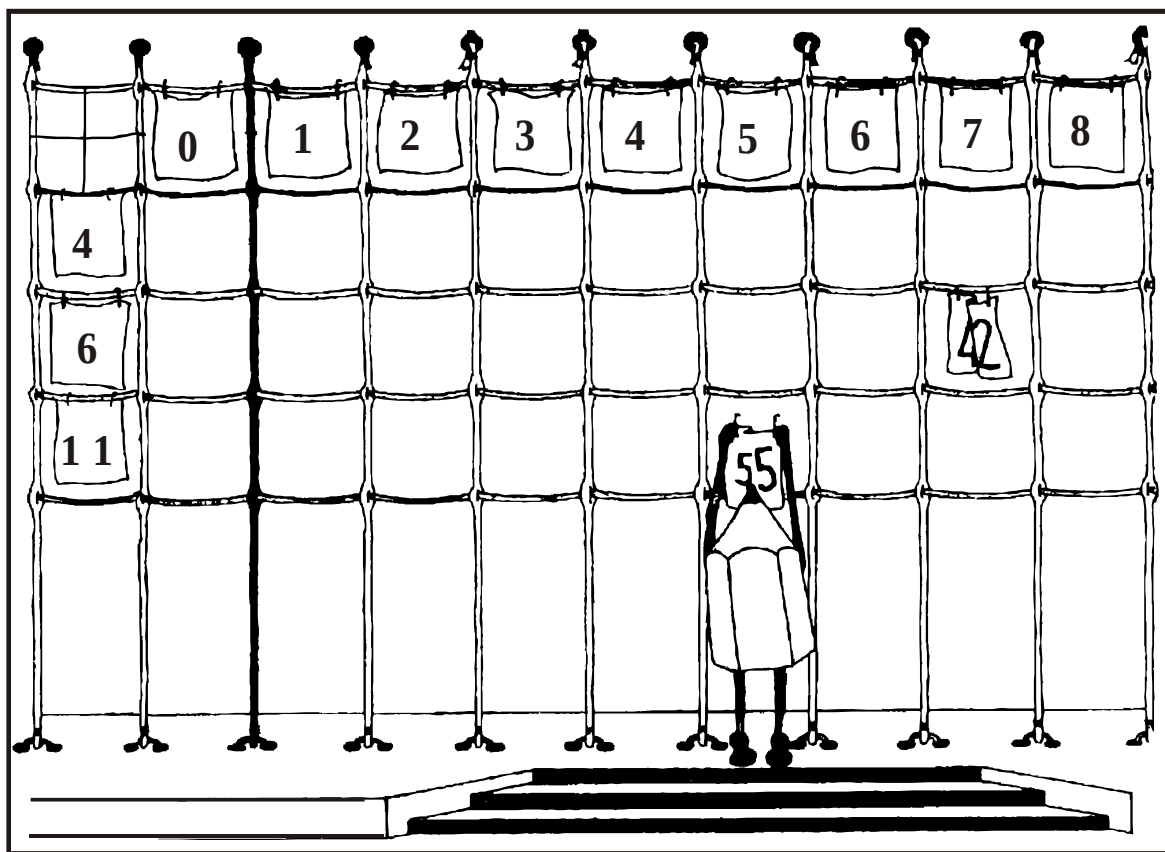
2) Múltiplo de 5.

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
|     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | ... |
| x 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |

3) Ayuda al ratoncito a encontrar los múltiplos de 9.



4) Completa los múltiplos de 4, 6 y 11 que faltan.



5)Colorea:

De amarillo los múltiplos  
de 8

|    |    |    |     |
|----|----|----|-----|
| 0  | 15 | 8  | 16  |
| 22 | 12 | 32 | 40  |
| 25 | 26 | 24 | 10  |
| 36 | 38 | 48 | 52  |
| 36 | 64 | 70 | 72  |
| 80 | 96 | 88 | 104 |

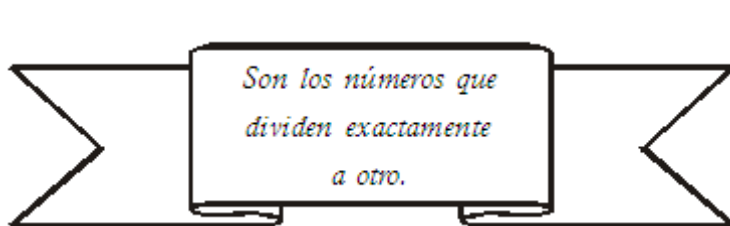
De celeste los múltiplos  
de 3

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 6  | 7  | 10 | 12 |
| 13 | 15 | 21 | 14 |
| 17 | 18 | 30 | 32 |
| 25 | 27 | 24 | 29 |
| 31 | 33 | 39 | 43 |
| 60 | 61 | 85 | 90 |

De rojo los múltiplos  
de 10

|    |    |     |     |
|----|----|-----|-----|
| 5  | 10 | 18  | 20  |
| 35 | 42 | 39  | 40  |
| 45 | 51 | 15  | 60  |
| 65 | 0  | 70  | 75  |
| 85 | 80 | 100 | 92  |
| 90 | 99 | 105 | 120 |

## DIVISORES DE UN NÚMERO



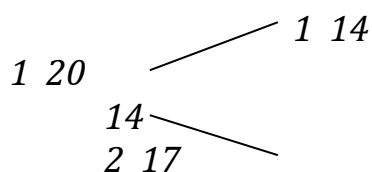
\* Los divisores son finitos.

\* El primer divisor de todo número natural mayor de cero es 1.

Ejemplo: 3 es divisor de 12 porque  $12 : 3 = 4$

Para hallar los divisores de un número buscamos sus factores.

1. Divisores de 14      2. Divisores de 20



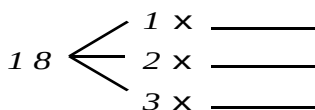
$$D_{14} = \{ 1; 2; 7; 14 \}$$



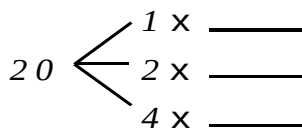
$$D_{20} = \{ 1; 2; 4; 5; 10; 20 \}$$

### Ejercicios

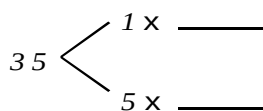
I. Hallar los divisores de:



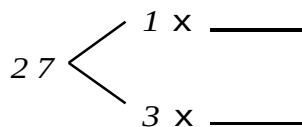
$$D_{18} = \{ \quad ; \quad ; \quad ; \quad ; \quad ; \quad \}$$



$$D_{20} = \{ \quad \}$$

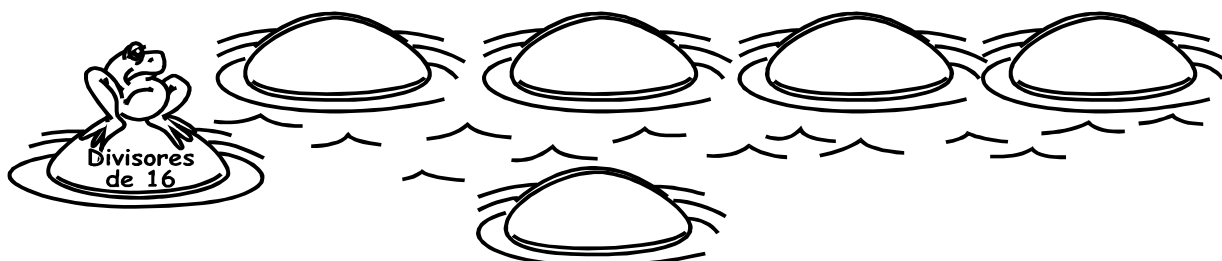


$$D_{35} = \{ \quad \}$$



$$D_{27} = \{ \quad \}$$

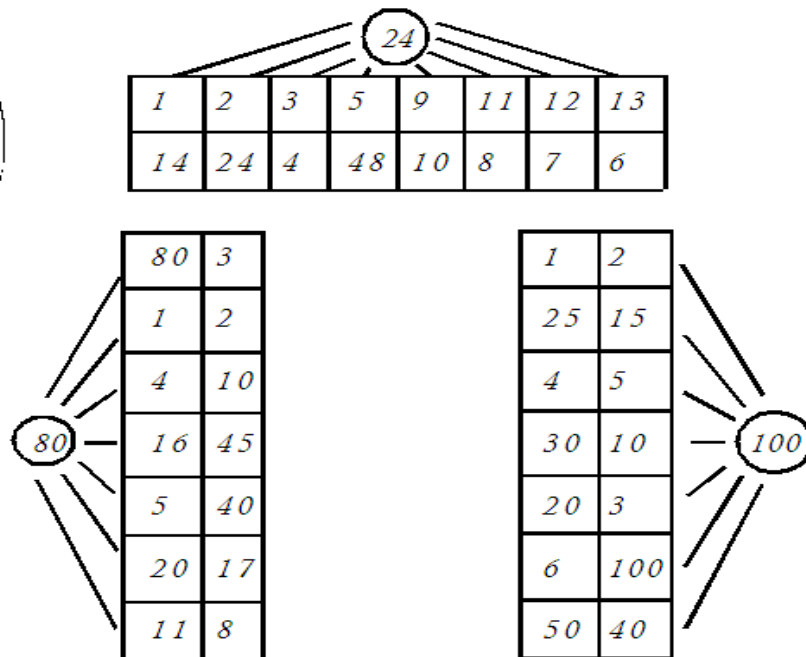
II. Ayuda al sapito a escribir en cada piedra, los divisores de 16



**III. Coloca verdadero (V) o Falso (F).**

- A) 3 es divisor de 27 ( ) E) 1 es divisor de 13 ( )  
 B) 8 es divisor de 30 ( ) F) 0 es divisor de 10 ( )  
 C) 11 es divisor de 22 ( ) G) 20 es divisor de 2 ( )  
 D) 4 es divisor de 80 ( ) H) 4 es divisor de 20 ( )

**IV. Colorea de amarillo los divisores de:**



## CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD



## A) Divisibilidad por 2.

Un número es divisible entre 2, cuando su última cifra es 0 ó un número par.

Ejemplos:

4          18          30

26          142



## B) Divisibilidad por 3.

Un número es divisible entre 3, cuando la suma de sus cifras es un múltiplo de 3 (3, 6, 9, 12,...)

Ejemplos:

$$42 \longrightarrow 4 + 2 = 6 \text{ es } \overset{\circ}{3}$$

$$108 \longrightarrow 1 + 0 + 8 = 9 \text{ es } \overset{\circ}{3}$$

$$285 \longrightarrow 2 + 8 + 5 = 15 \text{ es } \overset{\circ}{3}$$



## C) Divisibilidad por 5.

Un número es divisible entre 5, cuando su última cifra es 0 ó 5.

Ejemplos:

75          910

40          895



## D) Divisibilidad por 10.

Un número es divisible entre 10, cuando su última cifra es cero.

Ejemplos:

20          600

130          7000

## PRACTIQUEMOS

1. Completa el cuadro escribiendo "si" o "no" según corresponda:

| NÚMERO | ES DIVISIBLE |          |          |
|--------|--------------|----------|----------|
|        | $\div 2$     | $\div 3$ | $\div 5$ |
| 7 418  |              |          |          |
| 951    |              |          |          |
| 4 550  |              |          |          |
| 486    |              |          |          |
| 951    |              |          |          |

| NÚMERO | ES DIVISIBLE |          |           |
|--------|--------------|----------|-----------|
|        | $\div 3$     | $\div 2$ | $\div 10$ |
| 459    |              |          |           |
| 1 500  |              |          |           |
| 236    |              |          |           |
| 1 773  |              |          |           |
| 1 250  |              |          |           |

2. Encierra en un círculo los números divisibles por 2.

36   41   52   70   83   95   441   700  
29   60   47   92   110   403   608   996

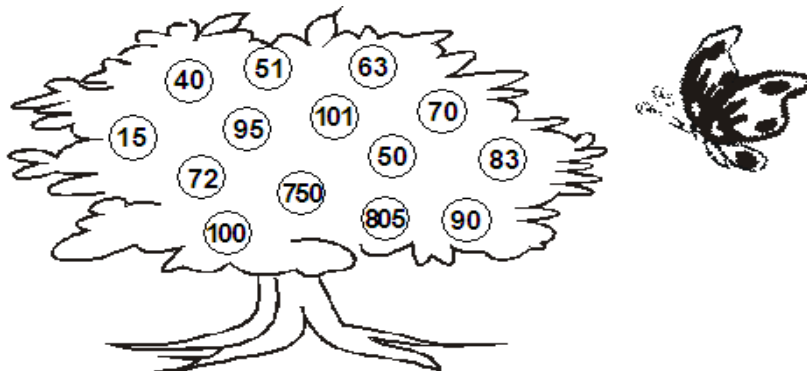
3. Encierra en un cuadrado los números divisibles por 3.

41   27   52   81   60   91   221   72  
300   213   95   103   214   603   512   777

4. Tacha los números que sean divisibles por 5.

43   24   19   39   60   45   5

5. Colorea de celeste los números divisibles por 10.



## TRABAJEMOS EN CASA

**Colorea los globos en el siguiente orden:**

- Primero : Números divisibles por 5 en rojo.  
Segundo : Números divisibles por 3 en amarillo.  
Tercero : Números divisibles por 2 en verde.  
Cuarto : El resto de azul.

