



## MÚLTIPLOS Y DIVISORES

### Aprendamos Múltiplos de un Número Natural

Franco compró un chocolate de 2 soles. Quiere invitar un chocolate igual a cada uno de sus 8 amigos, ¿Cuántos soles necesita para invitar un chocolate a cada uno ?

$$\underbrace{8 \times 2}_{\text{Factores}} = \underbrace{16}_{\text{Producto}} \begin{cases} \rightarrow 16 \text{ es múltiplo de } 8 \\ \rightarrow 16 \text{ es múltiplo de } 2 \end{cases}$$

Necesita 16 soles.

*Un número "a" es múltiplo de "b", si "a" es el producto de "b" por un número natural.*



Ahora Franco quiere saber cuánto soles necesita para invitar a 2; 3; 4; 5; 6 amigos .

### Observa como lo sabrá fácilmente:

|     |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |     |                   |
|-----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|-------------------|
| x 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | ... | Números Naturales |
|     | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | ... | múltiplos de 2    |

.....; son múltiplos 2

### Recuerda:

- > El 0 es múltiplo de todos los números.
- > Todo número es múltiplo de sí mismo.
- > El conjunto de múltiplos de un número, distinto de 0, es infinito.

**Práctica de clase**

01. Hallamos los múltiplos de 3:

|     |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |                   |
|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|
| x 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | Números Naturales |
|     | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | múltiplos de 3    |

.....; son múltiplos 3

02. Completa las tablas y encontrarás el conjunto de los múltiplos de 4; 5 y de 7.

|     |   |   |   |    |   |   |    |    |   |   |    |  |                   |
|-----|---|---|---|----|---|---|----|----|---|---|----|--|-------------------|
| x 4 | 0 |   | 2 |    | 4 | 5 |    |    | 8 | 9 | 10 |  | Números Naturales |
|     | 0 | 4 |   | 12 |   |   | 24 | 28 |   |   |    |  | múltiplos de 4    |

El conjunto de los múltiplos de 4 es : [.....]

|     |   |  |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |                   |
|-----|---|--|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|-------------------|
| x 7 | 0 |  | 2 |  | 4 | 5 |  |  |  |  |  |  | Números Naturales |
|     |   |  |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  | múltiplos de 7    |

El conjunto de los múltiplos de 7 es : [.....]

|     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                   |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|
| x 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Números Naturales |
|     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | múltiplos de 5    |

El conjunto de los múltiplos de 5 es : [.....]

03. Completa:

- a)  $6 \times 5 = 30$  entonces 30 es múltiplo de ..... y de .....
- b)  $8 \times 3 =$  ..... entonces ..... es múltiplo de ..... y de .....
- c)  $10 \times 2 =$  ..... entonces ..... es múltiplo de ..... y de .....
- d)  $5 \times 7 =$  ..... entonces ..... es múltiplo de ..... y de .....

04. Completamos la tabla y hallaremos los 10 primeros múltiplos de 3;5;6;11.

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
|      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |                 |
| x 3  | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | múltiplos _____ |
| x 5  | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |
| x 6  | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |
| x 11 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |

Observa la tabla y completa

¿Qué número es múltiplo de 3; 5; 6 y 11? .....  
.....

05. Completa:

- a)  $5 \times \dots = 20$  entonces  $\dots$  es múltiplo de  $\dots$  y de  $\dots$
- b)  $\dots \times 4 = 40$  entonces  $\dots$  es múltiplo de  $\dots$  y de  $\dots$
- c)  $\dots \times \dots = 18$  entonces  $\dots$  es múltiplo de  $\dots$  y de  $\dots$
- d)  $3 \times \dots \times 2 = 24$  entonces  $\dots$  es múltiplo de  $\dots$ ,  $\dots$  y de  $\dots$

06. Escribe:

- a) Los números múltiplos de 2 mayores que 10 y menores que 40  
.....
- b) Los números múltiplos de 3 mayores que 8 y menores que 40  
.....
- c) Los números múltiplos de 5 mayores que 10 y menores que 100  
.....

07. Tacha los números que no son múltiplos de:

|          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>3</b> | 0 | 3 | 6  | 9  | 13 | 15 | 18 | 21 | 23 | 27 | 30 |
| <b>4</b> | 1 | 4 | 8  | 12 | 14 | 20 | 24 | 28 | 34 | 36 | 40 |
| <b>5</b> | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 24 | 30 | 35 | 54 | 40 | 45 |
| <b>6</b> | 0 | 6 | 12 | 16 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 46 | 50 |

**Taller:**

01. Escribe nueve múltiplos de 7:

.....

02. Escribe nueve múltiplos de 8:

.....

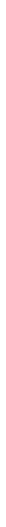
03. Halla los múltiplos de 9 entre 25 y 120 :

.....

04. Halla los elementos de cada conjunto y represéntalo gráfica y simbólicamente

a. C: Conjunto de los múltiplos de 5 menores que 72.

b. D: Conjunto de múltiplos de 17 menores que 140.



c. E: Conjunto de los múltiplos pares de 13 menores que 170.

d. F: Conjunto de los múltiplos impares de 21 menores que 295.



ejercicios propuestos nº 10

01. El conjunto de los múltiplos de 6 mayores que 15 y menores que 29; son:

- a) {16,17...28}
- b) {18;24}
- c) {16;18;24}
- d) N.A.

02. El conjunto de los múltiplos de 12 menores que 49, son:

- a) {0;12;24;36;48}
- b) {12;24;36;48}
- c) {12;48}
- d) N.A.

03. ¿Cuál es el número, que es múltiplo de cualquier número?

- a) cero
- b) uno
- c) no se
- d) N.A.

04. El conjunto de los múltiplos de cualquier número es:

- a) finito
- b) infinito
- c) unitario
- d) N.A.



TAREA DOMICILIARIA

01. Hallar los ocho primeros múltiplos de 7, 13 y 25:

a) Múltiplos de 7 = {.....}

b) Múltiplos de 13 = {.....}

c) Múltiplos de 25 = {.....}

02. Completa la tabla de los múltiplos de:

x 11

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |

x 22

|   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|   |   |   |   |   |    |    |    |    |