



# Artículos Educativos

Primero de Primaria

RAZ. MATEMÁTICO



## CLASES DE CONJUNTOS

### Clases de conjuntos

Existen diferentes clases de conjuntos, de acuerdo a la cantidad de elementos que tienen.

- **Conjunto unitario:** es aquel conjunto que está conformado por solo un elemento.

Ejemplos:

- $A = \{ 43 \}$   
⇒ El conjunto A está conformado por el elemento 43 que es un número, entonces es un conjunto unitario.
- $B = \{ \text{Vocal de la palabra «papa»} \}$   
⇒  $B = \{ a \}$
- $C = \{ \text{El presidente de la República} \}$   
⇒  $C = \{ \text{Humala} \}$

- **Conjunto vacío:** es aquel conjunto que no tiene ningún elemento.

Ejemplos:

- $M = \{ \}$   
⇒ El conjunto M no tiene elementos; entonces, es un conjunto vacío.
- $N = \{ \text{Números naturales entre 2 y 3} \}$
- $P = \{ \text{El hombre que vive en Júpiter} \}$

Otra forma de representar un conjunto vacío es con el símbolo  $\emptyset$ .

Ejemplo:  $R = \emptyset$

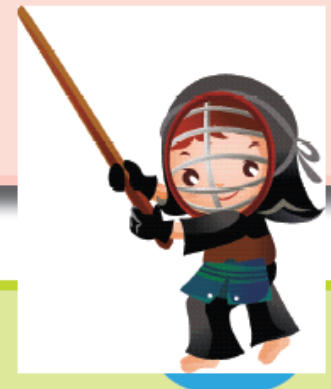
Ojo: Sin llaves



### Actividades

- 1 Subraya los conjuntos unitarios.

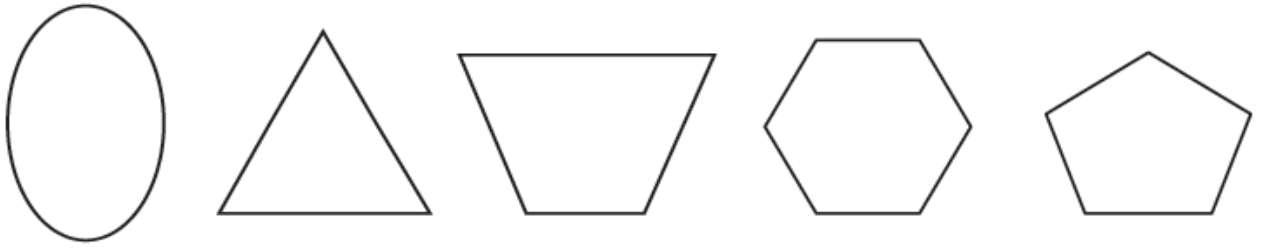
- a)  $A = \{ \text{Los meses del año} \} \Rightarrow$  Enero, febrero, marzo, ..., noviembre, diciembre
- b)  $B = \{ \} \Rightarrow$  vacío
- c)  $C = \{ \text{número natural entre 6 y 8} \} \Rightarrow 7$
- d)  $D = \{ \text{vocales de la palabra «mesa»} \} \Rightarrow e ; a$



- 2 Subraya los conjuntos unitarios.

- a)  $E = \{ \text{Planeta en que vivimos} \}$
- b)  $F = \{ \text{La mamá de Juanito} \}$
- c)  $G = \{ \text{El astro rey} \}$
- d)  $H = \{ \text{Números naturales mayores que 1 pero menores que 2} \}$

3 Dibuja dentro de las figuras para que sean conjuntos unitarios.



4 Escribe 5 conjuntos unitarios.

a)  $W = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$

d)  $B = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$

b)  $E = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$

e)  $L = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$

c)  $R = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$



## Exigimos más

5 Subraya los conjuntos vacíos.

a)  $M = \{ 0 \} \rightarrow$  1 elemento

b)  $S = \{ \} \rightarrow$  vacío

c)  $T = \{ \text{la profesora Cárdenas del Colegio Virgen de Guadalupe} \} \rightarrow$  1

d)  $U = \{ \text{las notas musicales} \} \rightarrow$  7



6 Encierra los conjuntos vacíos.

a)  $R = \{ \text{El día 30 de febrero} \}$


b)  $V = \{ \text{El octavo día de la semana} \}$

c)  $W = \{ \text{Número natural entre 3 y 5} \}$

d)  $Z = \{ \emptyset \}$

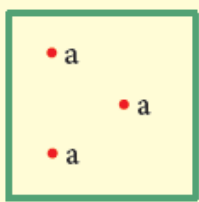
7 Marca con una X si es un conjunto unitario o no.

a)



Sí  No

b)



Sí  No

c)  $R = \{ \text{consonante de la palabra «papa»} \}$

Sí  No

8 Escribe (V) si el conjunto es vacío y (U) si es unitario.

a)  $P = \{ x/x \text{ es un número natural comprendido entre } 7 \text{ y } 8 \}$

b)  $Q = \{ x/x \text{ es un número impar comprendido entre } 12 \text{ y } 14 \}$

c)  $R = \{ \text{Los alumnos de primer grado que vuelan} \}$

d)  $S = \{ \text{El abuelo materno de Pepe} \}$



## Demuestro mis habilidades

9 Escribe (V) si el conjunto es vacío y (U) si el conjunto es unitario.

a)  $E = \{ \text{Días de la semana cuyos nombres comienzan con la letra R} \}$

b)  $F = \{ \text{Números naturales comprendidos entre } 26 \text{ y } 28 \}$

c)  $G = \{ \text{Números naturales mayores que } 3 \text{ y menores que } 4 \}$

d)  $H = \{ \text{Números pares comprendidos entre } 17 \text{ y } 19 \}$

10 Escribe dentro de cada círculo (V) si la expresión es verdadera y (F) si es falsa:

- a)  $A = \{ x \in \mathbb{N} / x - 3 = 0 \}$  es un conjunto unitario
- b)  $B = \{ 2000 \}$  es un conjunto unitario
- c)  $C = \{ x \in \mathbb{N} / 3 < x < 5 \}$  es un conjunto unitario
- d)  $D = \{ \emptyset \}$  es un conjunto vacío
- e)  $E = \{ 1; 1; 1; 1 \}$  es un conjunto unitario
- f)  $F = \{ \quad \}$  es un conjunto vacío
- g)  $G =$  conjunto de los cuadrados redondos
- h)  $L = \{ x \in \mathbb{N} / 9 < x < 11 \}$  es un conjunto unitario
- i)  $F = \{ x \in \mathbb{N} / 13 < x < 14 \}$  es un conjunto vacío
- j)  $\{ \text{dígitos impares del número } 264 \}$  es un conjunto vacío
- k)  $V = \{ x \in \mathbb{N} / x \text{ es par y } 3 < x < 5 \}$  es un conjunto unitario



11 Escribe dentro de cada paréntesis (V) si la afirmación es verdadera y (F) si es falsa:

- a)  $A = \{ x \in \mathbb{N} / 7 < x < 10 \}$  es un conjunto unitario
- b)  $B = \{ x \in \mathbb{N} / 9 < x < 10 \}$  es un conjunto vacío
- c)  $C = \{ x \in \mathbb{N} / x \text{ es un impar y } 4 < x < 7 \}$  es un conjunto unitario
- d)  $D = \{ \text{dígitos pares del número } 153 \}$  es un conjunto unitario



12 Escribe (V) si el conjunto es vacío y (U) si el conjunto es unitario.

- a)  $A = \{ x / x \text{ es un número natural comprendido entre } 10 \text{ y } 12 \}$
- b)  $B = \{ x / x \text{ es un número natural comprendido entre } 11 \text{ y } 13 \}$
- c)  $C = \{ x \in \mathbb{N} / x - 2 = 4 \}$

