

**Grado:** Quinto Grado de Primaria  
**Unidad:** Un acto salvífico en Semana Santa con Descanso y resurrección  
**Sesión:** 2

**Conocimiento:** Relación de pertenencia y relación de inclusión.

**Competencia:** Resuelve problemas de cantidad

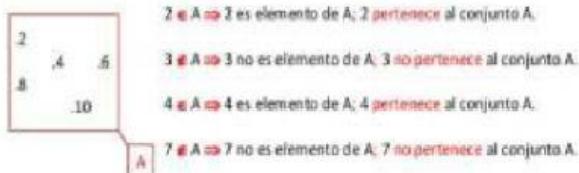
**CAPACIDAD:** Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

### Relación de pertenencia e Inclusión de conjuntos

**Pertenencia.** - Cuando un elemento integra un conjunto, se dice que el elemento pertenece al conjunto y se denota por ( $\in$ ) y en caso contrario se denota por ( $\notin$ ).

Ejemplo:

Entonces:



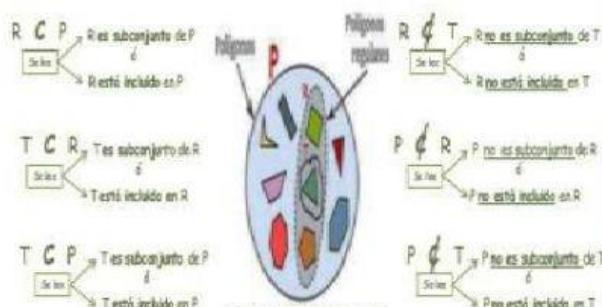
### RELACIÓN DE INCLUSIÓN:

Cuando un conjunto está incluido en otro.

Por ejemplo, tenemos el conjunto «universal» de los polígonos al que llamaremos «P»; dentro de él tenemos incluido otro conjunto más pequeño que es el de los polígonos regulares al cual llamaremos «R» y éste a su vez, contiene otro conjunto unitario de un triángulo, al que llamaremos «T».

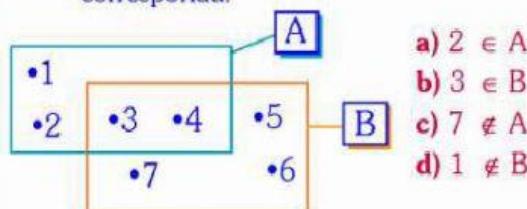
Cuando un conjunto está incluido en otro mayor, decimos que es un subconjunto de éste y se simboliza con una C. Cuando no está incluido se simboliza con f.

Tenerás entonces que:



1

De acuerdo al siguiente diagrama, escribe (V) si es verdadero o (F) si es falso, según corresponda.

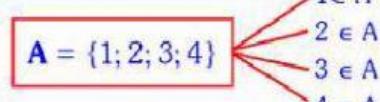


### Resolución:

De acuerdo al diagrama:

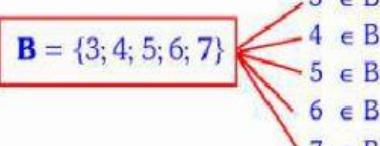
Los elementos del conjunto A son 1; 2; 3; 4.

O sea :  $A = \{1; 2; 3; 4\}$



Los elementos del conjunto B son 3; 4; 5; 6; 7.

O sea:  $B = \{3; 4; 5; 6; 7\}$



Luego:

a) 2  $\in$  A .....(V)

b) 3  $\in$  B .....(V)

c) 7  $\notin$  A .....(V)

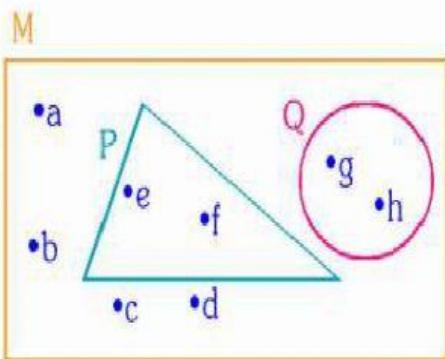
d) 1  $\notin$  B .....(V)

- 2** Dado el diagrama, denota la inclusión y la no inclusión de conjuntos.

$$G = \{x/x \text{ es un planeta del Universo}\} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

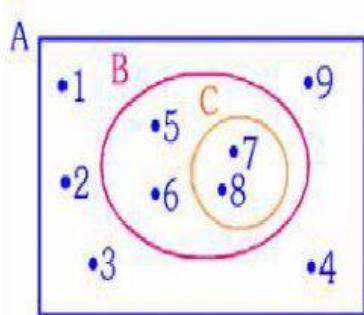
$$H = \{1; 2; 3; \dots\} \quad \square \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$I = \{a, b, c, \dots, z\} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$



$$\begin{array}{l} Q \subset M \\ M \subset Q \\ P \subset M \\ M \subset P \\ P \subset Q \end{array}$$

- 3** Dado el diagrama, escribe el símbolo  $\in$ ;  $\notin$ ;  $\subset$  ó  $\not\subset$ , según corresponda:



$$\begin{array}{ll} 2 \dots A & \\ 5 \dots B & \\ C \dots A & \\ 4 \dots B & \\ 9 \dots C & \\ B \dots A & \end{array}$$

4. Identifica a la clase de conjunto a la que pertenece.

$$A = \{x/x \text{ es un número natural comprendido entre } 10 \text{ y } 12\} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$B = \{\text{días de la semana cuyo nombre comienza con "K"}\} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$C = \{\text{nino de 50 años de edad}\} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$D = \{\text{Presidente actual del Perú}\} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$E = \{x/x \text{ es un número impar}\} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$F = \{x/x \text{ es una arenilla del mar}\} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$