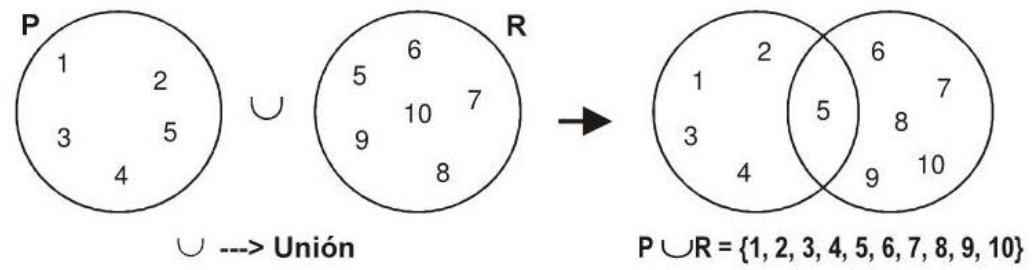




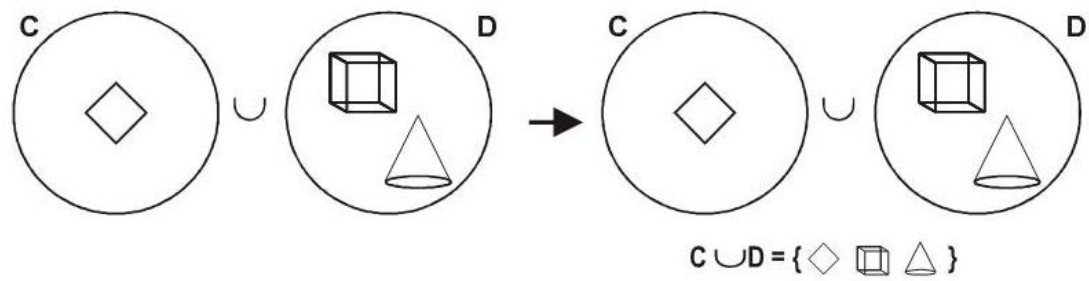
UNIÓN DE CONJUNTOS

Unión de conjuntos « \cup »

• Observa los conjuntos P y R



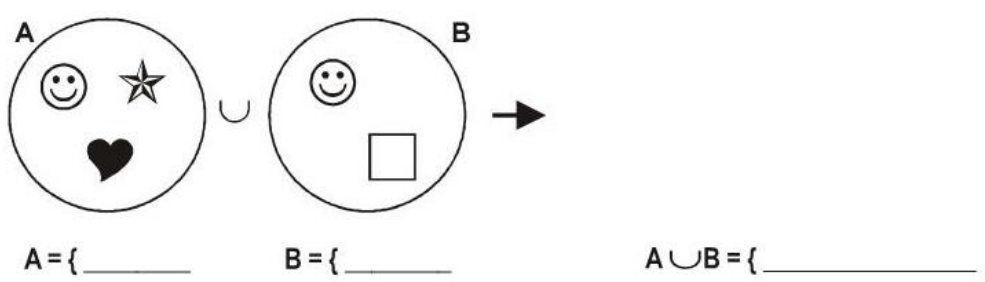
• Ahora, observa los conjuntos C y D



RECUERDA:
 La unión (\cup) de dos conjuntos es el conjunto formado por todos los elementos de los dos conjuntos, es decir, que pertenecen a uno o a otro conjunto.

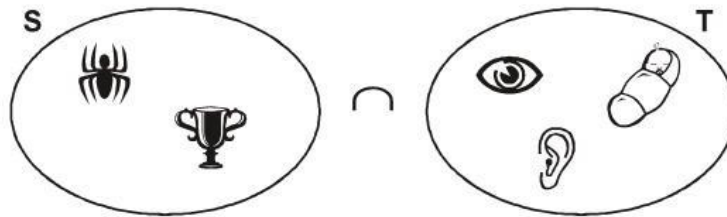
PRACTICO

- Observa los conjuntos A y B. Luego, halla y diagrama $A \cup B$

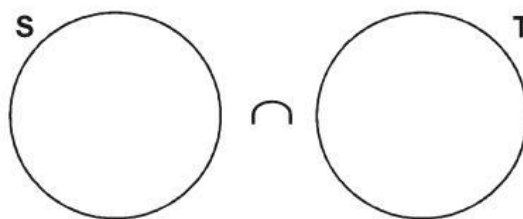




- Ahora, observa los conjuntos S y T



$\{ \} = \emptyset \rightarrow$ conjunto vacío



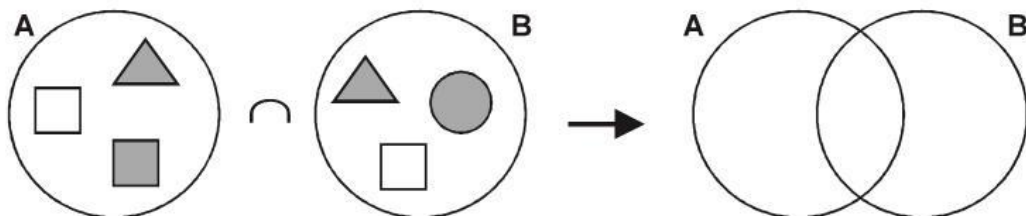
$S \cap T = \{ \} = \emptyset$

- Observa que los conjuntos S y T no tienen elementos comunes entonces la intersección es el conjunto vacío.

RECUERDA: La intersección (\cap) de dos conjuntos es el conjunto formado sólo por los elementos comunes; es decir, que pertenecen a uno y a otro conjunto.

- Practicamos resolviendo los siguientes ejercicios.

Observa los elementos comunes de los conjuntos A y B luego, halla y diagrama $A \cap B$



$A = \{ \square, \triangle, \square \}$

$B = \{ \triangle, \circ, \square \}$

$A \cap B = \{ \square \}$

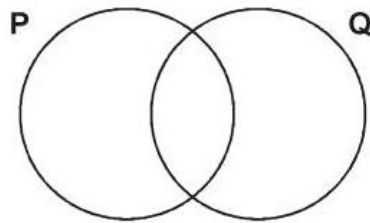


ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Observa los conjuntos. Luego, dibuja y completa los elementos en el diagrama.

$$P = \{\triangle, \square, \bigcirc\}$$

$$Q = \{\diamond, \text{rectángulo}\}$$



$$P \cap Q = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$

$$A = \{a, b, c, d, e\}$$

$$B = \{d, e, f, g, h\}$$

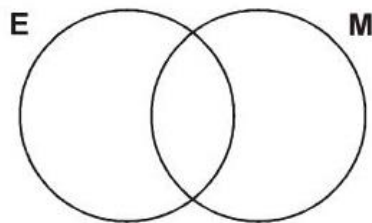
$$A \cap B = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$

Observa y completa. Luego, pinta la intersección de cada conjunto.

$$E = \{\text{perro},$$

$$M = \{$$

$$E \cap M = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$



$$F = \{$$

$$G = \{$$

$$F \cap G = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$



ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

4 Expresa por extensión cada conjunto y únelo con una línea a la clase de conjunto a la que pertenece.

a. $Y = \{\text{números naturales entre 1 780 y 1 781}\}$ $Y = \{ \}$

conjunto vacío

b. $J = \{\text{cuadrados de 6 lados}\}$ $J = \{ \}$

c. $K = \{\text{vocales de la palabra amada}\}$ $K = \{ \}$

conjunto unitario

d. $H = \{\text{cifras que forman el número 11 111}\}$ $H = \{ \}$

5 Observa el diagrama y coloca V (verdadero) o F (falso), según corresponda.

a. $A \cap B = \{ \}$ ()

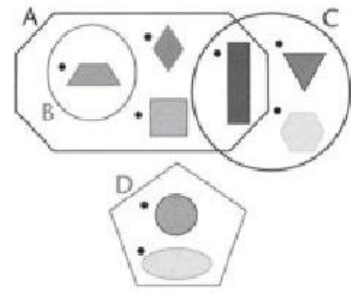
b. $A \cup C = \{ \text{triángulo; triángulo; triángulo; triángulo; triángulo; triángulo} \}$ ()

c. $C \cup D = \{ \text{triángulo; triángulo; triángulo} \}$ ()

d. $C \cap D = \{ \}$ ()

e. $A \cap A = \{ \text{triángulo; triángulo; triángulo; triángulo} \}$ ()

f. $B \cap C = \{ \text{triángulo; triángulo} \}$ ()



6 Determina por extensión cada conjunto de alimentos ricos en vitaminas.

a. $A = \{ \}$

b. $B = \{ \}$

c. $K = \{ \}$

d. $A \cup K = \{ \}$

e. $A \cap B = \{ \}$

f. $B \cap K = \{ \}$

g. $A \cup B \cup K = \{ \}$



Escribe solo las iniciales de los elementos.



7 Sabiendo que $H = \{\text{pato; gallina}\}$ $P = \{\text{perro; pato}\}$ $L = \{\text{gato; loro}\}$ $C = \{\text{pato}\}$, representa y colorea lo que se indica.



$H \cup P$



$P \cup L$



$H \cup C$



$H \cap C$



$H \cap P$



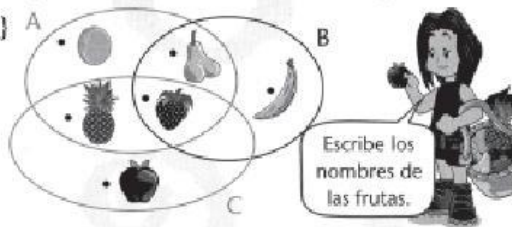
$P \cap L$



PRACTICA N° 8

1 Completa por extensión los conjuntos de frutas que compraron Ana, Beatriz y Cecilia.

- a. $A = \{ \quad ; \quad ; \quad ; \quad \}$
- b. $B = \{ \quad ; \quad ; \quad \}$
- c. $C = \{ \quad ; \quad ; \quad \}$



2 Observa los conjuntos y escribe uno que agrupe a los tres en cada caso.

- a. $A = \{\text{gallinas}\}$ $B = \{\text{pavos}\}$ $C = \{\text{patos}\}$ $\longrightarrow R = \{\text{aves}\}$
- b. $D = \{\text{manzana}\}$ $E = \{\text{mango}\}$ $F = \{\text{lúcuma}\}$ $\longrightarrow S = \{ \quad \}$
- c. $G = \{\text{zanahoria}\}$ $H = \{\text{tomate}\}$ $I = \{\text{coliflor}\}$ $\longrightarrow T = \{ \quad \}$
- d. $J = \{\text{limeños}\}$ $K = \{\text{piuranos}\}$ $L = \{\text{tacneños}\}$ $\longrightarrow U = \{ \quad \}$

3 Cambia cada letra por el número que permita que los conjuntos sean unitarios.

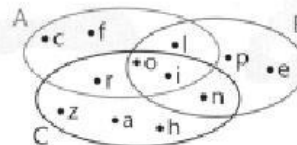
- a. $P = \{e; 4; e\}$ en lugar de e debo escribir:
- b. $Q = \{7; 7; a; 7; 7\}$ en lugar de a debo escribir:
- c. $R = \{y; y; y; x; y\}$ en lugar de x debo escribir:

4 Pinta cada conjunto del color del cartel que indica su cantidad de elementos.

1 elemento	2 elementos	3 elementos	
$P = \{a; a; b; c\}$	$S = \{x; y; x; y\}$	$V = \{4; 4; 4\}$	$W = \{\star; \star; \text{C}; \text{C}\}$
$Q = \{a; a; a; a\}$	$T = \{1; 2; 2; 2\}$	$Z = \{ab; cd; ab\}$	$M = \{g; h; h; j; j\}$

5 Se formaron conjuntos con las letras de las verduras coliflor, pepinillo y zanahoria. Observa y coloca V (verdadero) o F (falso), según corresponda.

- a. $A \cap B \cap C = \{o; i\}$ () c. $A \cap C = \{r\}$ ()
- b. $A \cap B = \{l; o; i\}$ () d. $B \cap C = \{n\}$ ()
- e. $A \cup B \cup C = \{\text{coliflor; zanahoria; pepinillo}\}$ ()



6 Observa y coloca entre los () la letra que corresponda a cada diagrama.

- a. $\{\text{niñas}\}$ y $\{\text{niños}\}$ b. $\{\text{peruanos}\}$ y $\{\text{limeños}\}$ c. $\{s; a; l\}$ y $\{l; a; s\}$ d. $\{h; i; g; o\}$ y $\{h; i; l; o\}$

