



Nombre: _____

Grado: _____

Fecha: _____

Instrucciones

Lea atentamente y responda los siguientes ítems:

1. Observa los siguientes conjuntos. Luego, responde la pregunta.

$$P = \{6; 9; 12; 15; 18; 21\}$$

$$Q = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24\}$$

$$R = \{x/x \in \mathbb{N}, 4 \leq x < 11\}$$

¿Qué elementos pertenecen a $(P \cup Q) \cap R$?

a) $\{4; 5; 6; 8; 9\}$

b) $\{4; 6; 8; 9\}$

c) $\{3; 6; 8; 9\}$

d) $\{1; 2; 4; 9\}$

2. Lee la siguiente situación. Luego, responde la pregunta.

De un grupo de amigos, se sabe que Abel, Camila y Matías conocen Cusco; y Luana, Matías y Karen conocen Piura.

¿Quiénes conocen solo Cusco?

a) Abel y Camila conocen solo Cusco.

b) Abel y Matías conocen solo Cusco.

c) Camila conoce solo Cusco.

d) Abel conoce solo Cusco.

3. Lee la siguiente situación. Luego, responde la pregunta.

En un instituto de idiomas, de los 60 estudiantes que se matricularon, 20 estudian inglés y francés.

Si los que estudian solo inglés son dos más que los que estudian solo francés, ¿cuántos estudian solo inglés?

a) 17 estudiantes

b) 18 estudiantes

c) 19 estudiantes

d) 21 estudiantes

4. Lee la siguiente situación. Luego, responde la pregunta.

Se encuestó a 100 estudiantes sobre los deportes que practican y se obtuvo el siguiente resultado: 62 practican fútbol; 52, vóley; y 48, básquet.

Si 12 practican los tres deportes, 27 practican vóley y fútbol, 22 practican vóley y básquet, y 25 fútbol y básquet, ¿cuántos practican un solo deporte?

- a) 56 estudiantes
- b) 52 estudiantes
- c) 50 estudiantes
- d) 48 estudiantes

5. Lee lo siguiente. Luego, responde la pregunta.

Dados los siguientes conjuntos:

$R = \{\text{letras de la palabra amor}\}$ y

$Q = \{\text{letras de la palabra roma}\}$

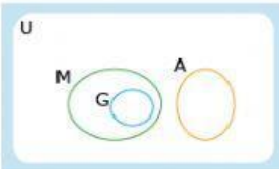
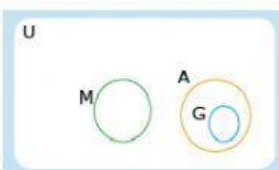
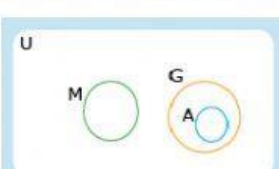
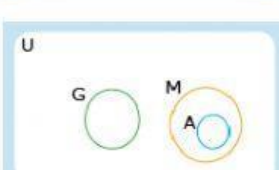
¿Cuál de las siguientes proposiciones representa $R \cap Q$?

- a) $R \cap Q = R = Q$
- b) $R \cap Q = \{ \}$
- c) $R \cap Q = Q$
- d) $R \cap Q = R$

6. Observa lo siguiente. Luego, responde la pregunta.

Sean los conjuntos $U = \{x/x \text{ es un animal}\}$, $A = \{x/x \text{ es un ave}\}$ $M = \{x/x \text{ es un mamífero}\}$, y $G = \{x/x \text{ es un picaflor}\}$.

¿Cuál de los siguientes gráficos representa las relaciones de inclusión entre los conjuntos?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

7. Lee la siguiente situación y la viñeta. Luego, responde.

Laura y David tienen una cantidad de naipes cada uno.



Yo tengo el 2; 3; 4; 7; 9 y el 10.

Y yo, el 3; 5; 6; 7 y un 8.

Laura

David

¿Cuál es la intersección de los naipes de Laura y David?

- a) {4; 5; 7}
- b) {3; 5; 7}
- c) {3; 7}
- d) {2; 3}

8. Lee la siguiente situación y la viñeta. Luego, responde.

Adela y Raúl son amigos. Ambos juegan y se reparten algunos naipes.



Adela, mis naipes solo son los pares 2, 4, 6, 8, 10 y Q.

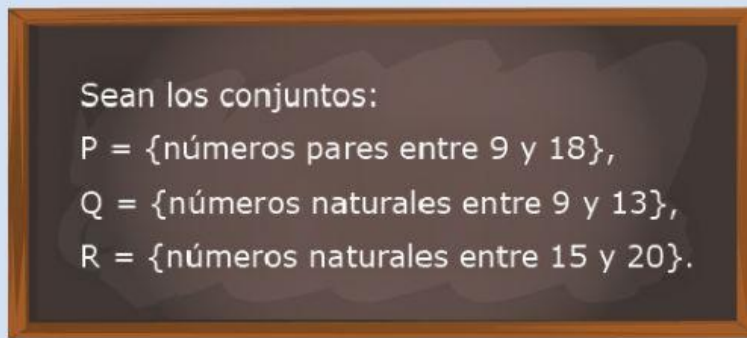
Y yo tengo los naipes 3, 5, 8 y 10.

¿Qué cartas representan la intersección entre los naipes de Adela y Raúl?

- a) Las cartas 2 y 4.
- b) Las cartas 3 y 4.
- c) Las cartas 5 y 6.
- d) Las cartas 8 y 10.

9. Lee la siguiente situación. Luego, responde la pregunta.

La profesora plantea lo siguiente en la pizarra:

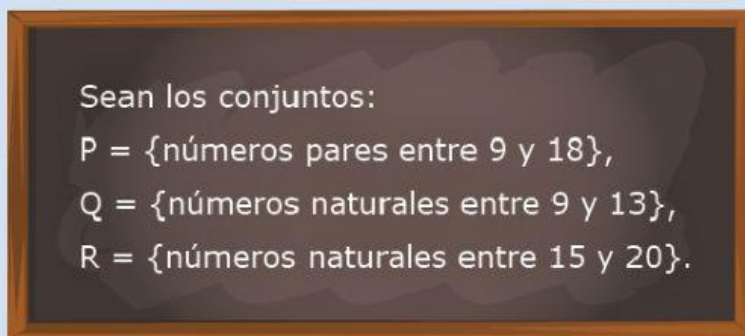


Si la profesora pide determinar $P \cap Q$, ¿cuál será la respuesta que darán sus estudiantes?

- a) {10; 14}
- b) {10; 12}
- c) {9; 12; 13}
- d) {9; 11; 12}

10. Lee la siguiente situación. Luego, responde la pregunta.

La profesora plantea lo siguiente en la pizarra:



Si la profesora pide determinar $P \cup Q \cup R$, ¿cuál será la respuesta que darán sus estudiantes?

- a) {10; 11; 12; 14; 16; 17; 18; 19}
- b) {10; 11; 12; 13; 14; 17; 18; 19}
- c) {10; 11; 13; 14; 16; 17; 18; 20}
- d) {10; 11; 12; 13; 15; 17; 18; 20}