

## Ejercicios Propuestos - Aritmética – 1º secundaria

### TEORÍA DE CONJUNTOS I

1. Dado el conjunto:

$$A = \{4; 5; \{1\}; 3; 2\}$$

Indica verdadero (V) o falso (F).

- I.  $5 \notin A$  ( )      II.  $5 \in A$  ( )  
 III.  $4 \in A$  ( )

- a) FVF  
d) VVF

- b) FFF  
e) FFF

- c) VFF

2. Dado el conjunto:

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

De las proposiciones:

- I.  $\{a\} \subset A$       II.  $c \in A$

- a) VVV  
d) VVF

- b) FFF  
e) FVF

- III.  $\{d; e\} \subset A$

- c) VFF

3. Dado los conjuntos:

$$A = \{x/x \text{ es una letra de AREQUIPA}\}$$

$$B = \{x/x \text{ es una letra de HUANCAYO}\}$$

$$C = \{x/x \text{ es una letra de SANTA ANITA}\}$$

Halla  $n(A)+n(B)+n(C)$

- a) 15  
d) 19

- b) 16  
e) 20

- c) 17

4. Dado:

$$A = \{n, n, n, n+1, n+1, n+2\}$$

$$B = \{m, m, a, a, b, b, c, c\}$$

$$C = \{1, 1, 1, 1, 0, 1, 0\}$$

Halla  $n(A)+n(B)-n(C)$

- a) 12  
d) 58

- b) 18  
e) 54

- c) 28

5. Calcular el cardinal de:

$$A = \{x^2/x \in \mathbb{Z}; -4 < x < 4\}$$

Halla el menor valor de  $a$  para que  $A$  y  $B$  sean disjuntos.

- a) 2  
d) 5

- b) 3  
e) 6

- c) 4

6. Calcular la suma de los elementos de:

$$A = \{3x-1/x \in \mathbb{N}, 2 < x < 7\}$$

- a) 48  
d) 53  
e) 47  
c) 52

7. Dado

$$A = \{3x/x \in \mathbb{N}, 0 < x < 6\}$$

$$B = \left\{ \frac{(x+1)}{2} \text{ es impar}/x \in A \right\}$$

Calcular:  $n(A)+n(B)$

- a) 5  
d) 8  
e) 9  
c) 7

8. Dado los conjuntos:

$$A = \{x+1, 8\}$$

$$B = \{7, y-3\}$$

Si son conjuntos iguales

Calcular:  $x + y$

- a) 15  
d) 18  
e) 19  
c) 17

9. Dado los conjuntos:

$$A = \{17, x^2 - 1\}$$

$$B = \{8, z^2 + 1\}$$

Si:  $A = B$

Calcula:  $x \bullet z$

- a) 7  
d) 12  
b) 9  
e) 15  
c) 10

10. Dados los conjuntos

$$A = \{5; 1; \{2\}; 3; \{4\}\}$$

Indicar lo correcto

- a)  $1 \subset A$   
d)  $\{4\} \subset A$   
b)  $5 \notin A$   
e)  $n(A)=5$   
c)  $2 \in A$