

Conjuntos

Enlistar los elementos de los conjuntos siguientes:

1. $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x + 3 = 0\}$.

s d 1

2. $B = \{x \in \mathbb{R} \mid 3x^2 = 4\}$.

s d 2

3. $C = \{x \in \mathbb{R} \mid x^3 - 1 = 0\}$.

s d 3

4. $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x^4 - 1 = 0\}$.

s d 4

5. $E = \{x \in \mathbb{R} \mid x^3 = 4x\}$.

s d 5

6. $F = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x - 15 = 0\}$.

s d 6

7. $G = \{x \in \mathbb{R} \mid x^3 - 7x^2 + 10x = 0\}$.

s d 7

8. $H = \{x \in \mathbb{R} \mid x = x\}$.

s d 8

9. $I = \{x \in \mathbb{R} \mid x \neq x\}$.

s d 9

10. $J = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 1 = 0\}$.

s d 10

11. Considerando el conjunto $A = \{1, 2, 3\}$, indicar si es falsa (F) o verdadera (V) cada una de las siguientes afirmaciones. Argumentar cada respuesta.

a. $2 \in A$.

b. $\{1, 2\} \subset A$.

c. $\{3, 1, 2\} = A$.

d. $\{1, 2, 3, 2, 3\} \not\subset A$.

e. $\{2\} \subset A$.

f. $\emptyset \subset A$.

s d 11

12. Considerando los conjuntos $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{0, 2, 4, 6, 8\}$, $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ y $D = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, obtener los conjuntos siguientes:

a. $A \cup B$.

b. $A \cup C$.

c. $A \cap B$.

d. $A \cap C$.

e. $B - A$.

f. $C - A$.

g. $B \cup C$.

h. $D - C$.

i. $D - B$.

j. $B \cap C$.

k. $D \cup A$.

l. $D \cap A$.

m. $B \cup D$.

n. $C \cap D$.

o. $(A \cup C) - (A \cap C)$.

s d 12