

Clases de conjuntos

1. Igualdad de conjuntos:

Dos conjuntos serán **iguales** si tienen los **mismos elementos**.

Ejm:

$$\begin{aligned} A &= \{\text{Las vocales}\} \rightarrow A = \{a, e, i, o, u\} \\ B &= \{a, e, i, o, u\} \end{aligned} \quad \boxed{\quad} \quad \begin{array}{l} \text{Son} \\ \text{conjuntos} \\ \text{iguales} \end{array}$$

Practicamos:

1. Si los siguientes conjuntos son iguales, halla el valor de m y n.

$$A = \{m; 5\} \text{ y } B = \{4; n\}$$

Si A y B son iguales

$$\rightarrow m = 4 \quad y \quad n = 5$$

Rpta: el valor de m = 4 y n = 5.

2. Si los siguientes conjuntos son iguales, halla el valor de m + 2n.

$$P = \{m - 1; 8\} \quad y \quad Q = \{9; n - 4\}$$

Si P y Q son iguales:

$$\rightarrow m - 1 = 9$$

y

$$n - 4 = 8$$

$$m = 9 + 1$$

$$n = 8 + 4$$

$$m = 10$$

$$n = 12$$

Nos piden calcular: m + 2n

$$10 + 2(12)$$

$$10 + 24 = 34$$

Rpta: 34

3. Si los siguientes conjuntos son iguales, halla $x + y$

$$A = \{3x + 1; 9\} \text{ y } B = \{4y + 1; 10\}$$

Si A y B son iguales:

$$\rightarrow 3x + 1 = 10$$

$$y$$

$$4y + 1 = 9$$

$$3x = 10 - 1$$

$$4y = 9 - 1$$

$$x = 9 : 3$$

$$y = 8 : 4$$

$$x = 3$$

$$y = 4$$

Nos piden calcular $x + y$:

$$3 + 4 = 7$$

Rpta: 7



Actividades

Resuelve en tu cuaderno.

1. Si los conjuntos:

$A = \{a + 3; 17\}$ y $B = \{10; 2b + 1\}$ son iguales, calcula el valor de $3a + 5b$.

2. Si los siguientes conjuntos son iguales halla $x + y$.

$$D = \{6x + 5; 21\} \text{ y } E = \{29; 8y - 3\}$$