

5.- De un grupo de jóvenes de un curso de 35 estudiantes, 26 de ellos practican canto, 22 tocan instrumentos y 3 de ellos no les gusta nada de esto, ¿Qué cantidad de jóvenes realizan ambas cosas?

- A) 14
- B) 16
- C) 18
- D) 20

Definimos:

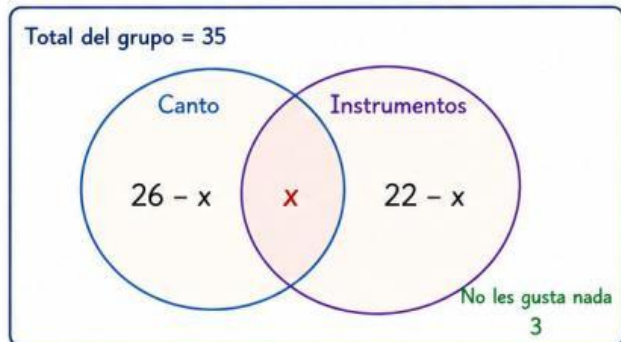
C: jóvenes que practican canto.

I: jóvenes que tocan instrumentos.

N: jóvenes que no les gusta nada de esto.

Ambas cosas: jóvenes que practican canto y tocan instrumentos.

1. Representamos la información en un diagrama de Venn.



3. Verificamos nuestra respuesta.

Si 16 jóvenes hacen ambas cosas:

- Solo canto: $26 - 16 = 10$
- Solo instrumentos: $22 - 16 = 6$
- **Ambas cosas:** 16
- No les gusta nada: 3

Sumamos para
verificar el total:

$$10 + 6 + 16 + 3 = 35$$



2. Planteamos y resolvemos.

La suma de todas las regiones del diagrama debe ser igual al total (35).

$$(26 - x) + x + (22 - x) + 3 = 35$$

Simplificamos: $26 - x + x + 22 - x + 3 = 35$

$$26 + 22 + 3 - x = 35$$

$$51 - x = 35$$

$$-x = 35 - 51$$

$$-x = -16$$

$$x = 16$$

x representa a los
jóvenes que realizan
ambas cosas.

Respuesta:

La cantidad de jóvenes que realizan ambas cosas es
dieciséis jóvenes.