

Relación de pertenencia y no pertenencia

Aprendemos a reconocer si un elemento está o no está dentro de un conjunto.

Curso: Razonamiento Matemático

Tema: Pertenencia

Grado: Primer grado

Nombre:

Fecha:

Puntaje: ____ / 20

APRENDEMOS

Objetivo: reconocer si un objeto pertenece o no pertenece a un conjunto.

Un objeto **pertenece** cuando está dentro del conjunto. Si está fuera, **no pertenece**.

Estrategia

- 1. Mira el conjunto.
- 2. Busca el objeto.
- 3. Si está dentro usa $\in$.
- 4. Si no está, usa $\notin$.

EJEMPLO RESUELTO VISUAL



$\circ \in A$
El círculo está dentro de A.

$\square \notin A$
El cuadrado está fuera de A.

$\in$ = pertenece

$\notin$ = no pertenece

Practicamos

FÁCIL · 1 al 6

1 Observa con atención.

FÁCIL

¿La estrella pertenece al conjunto A? Marca SÍ o NO.



SÍ

NO

Nivel fácil

Ejercicios 2 al 6

2 Busca la figura.

FÁCIL

¿El triángulo pertenece al conjunto B? Marca SÍ o NO.



☐ SÍ ☐ NO

3 Completa con $\in$ o $\notin$.

FÁCIL



☐ ☐ C

4 Completa con $\in$ o $\notin$.

FÁCIL



☐ ☐ D

5 Mira dentro del conjunto.

FÁCIL

Marca el objeto que pertenece al conjunto E.



☐ círculo ☒ estrella ☐ cuadrado

6 Observa y decide.

FÁCIL

Marca el objeto que NO pertenece al conjunto F.



☐ círculo ☐ cuadrado ☒ triángulo

★ ¡Muy bien! Si ves el objeto dentro del conjunto, piensa: "sí pertenece". Si no lo ves, piensa: "no pertenece".

Nivel intermedio

Ejercicios 7 al 10

INTERMEDIO

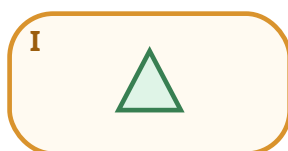
7 Completa los dos símbolos.



INTERMEDIO

8 Dos conjuntos.

Completa con $\in$ o $\notin$.



INTERMEDIO

9 Lee y marca.

En J están una estrella y un triángulo. ¿Cuál oración es correcta?

a) $\circ \in J$

b) $\star \in J$

c) $\square \in J$

Respuesta: _____

INTERMEDIO

10 Compara.

En K están $\circ$ y $\square$. En L están $\triangle$ y $\star$. Completa.

$\circ$ K $\circ$ L

$\star$ K $\star$ L

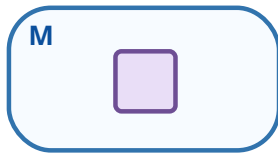
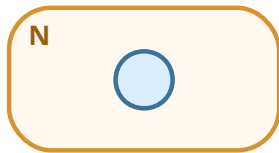
Nivel intermedio

Ejercicios 11 y 12

11 Elige el conjunto.

INTERMEDIO

El cuadrado pertenece a M, pero no pertenece a N. Marca la opción correcta.



12 Completa la tabla.

INTERMEDIO

El conjunto P contiene $\circ$, $\triangle$ y $\star$. Escribe $\in$ o $\notin$.

- $\circ$ P
- $\square$ P
- $\star$ P

Nivel avanzado

Ejercicios 13 y 14

13 Verdadero o falso.

AVANZADO

Q tiene $\circ$ y $\square$. R tiene $\square$ y $\triangle$. Escribe V o F.

- a) $\circ \in Q$ _____
- b) $\circ \in R$ _____
- c) $\square \in Q$ _____
- d) $\triangle \notin R$ _____

14 Sigue las pistas.

AVANZADO

S contiene $\circ$, $\star$ y $\triangle$. Completa cuatro relaciones.

- $\star$ S $\square$ S
- $\triangle$ S $\circ$ S

Nivel avanzado

Ejercicios 15 al 17

15 Busca el elemento que cumple.

AVANZADO

T contiene $\circ$, $\square$ y $\star$. U contiene $\triangle$ y $\star$. ¿Qué figura pertenece a T y también pertenece a U?

☐ $\circ$
☐ $\square$
☐ $\triangle$
☐ $\star$

Respuesta: _____

16 Clasifica con cuidado.

AVANZADO

V tiene $\circ$ y $\triangle$. W tiene $\square$ y $\star$. Escribe el nombre del conjunto.

$\circ$ pertenece a _____

$\star$ pertenece a _____

$\square$ no pertenece a _____ (escribe V)

$\triangle$ no pertenece a _____ (escribe W)

17 Encuentra el error.

AVANZADO

X contiene $\circ$, $\square$ y $\triangle$. Ana escribió: $\star \in X$. ¿Está bien? Corrige la relación.

Corrección: _____

 **Piensa paso a paso.** Una figura puede pertenecer a un conjunto y no pertenecer a otro. Revisa cada conjunto por separado.

Nivel reto

Ejercicios 18 al 20

18 Descubre la figura.

RETO

Y contiene $\circ$, $\triangle$ y $\star$. Z contiene $\circ$ y $\square$. ¿Qué figura pertenece a Y, pero NO pertenece a Z?

Entre las opciones, hay una sola respuesta correcta.

☐ $\circ$

☐ $\triangle$

☐ $\square$

Respuesta: _____

19 Completa el conjunto.

RETO

El conjunto A1 debe cumplir estas pistas: $\circ \in A1$, $\star \in A1$ y $\square \notin A1$. ¿Cuál opción puede ser A1?

a) $\{\circ, \star\}$

b) $\{\circ, \square\}$

c) $\{\star, \square\}$

Respuesta: _____

20 RETO FINAL

RETO

B1 contiene $\circ$, $\square$ y $\star$. C1 contiene $\triangle$, $\star$ y $\diamond$. Marca la figura que cumple las dos pistas: pertenece a B1 y pertenece a C1.

☐ $\circ$

☐ $\square$

☐ $\triangle$

☐ $\star$

☐ $\diamond$

Respuesta: _____

¿CÓMO ME FUE?


Lo hice muy bien


Necesito practicar un poco


Seguiré intentando

SOLUCIONARIO – USO DOCENTE Y REVISIÓN

Relación de pertenencia y no pertenencia · Primer grado de primaria

Ejercicio 1

La estrella está dentro del conjunto A. **Respuesta:** Sí; $\star \in A$.

Ejercicio 2

En B aparecen un cuadrado y un círculo; no aparece el triángulo. **Respuesta:** NO; $\triangle \notin B$.

Ejercicio 3

El círculo está dibujado dentro de C. $\circ \in C$.

Ejercicio 4

La estrella no está dentro de D. $\star \notin D$.

Ejercicio 5

En E solo aparece una estrella. **Respuesta:** $\star$ estrella.

Ejercicio 6

F contiene círculo y cuadrado. El triángulo no aparece. **Respuesta:** $\triangle$ triángulo.

Ejercicio 7

El círculo está en G y el triángulo no está. $\circ \in G$; $\triangle \notin G$.

Ejercicio 8

El cuadrado aparece en H, pero no en I. $\square \in H$; $\square \notin I$.

Ejercicio 9

J contiene estrella y triángulo. La única oración verdadera es b) $\star \in J$.

Ejercicio 10

K contiene $\circ$ y $\square$; L contiene $\triangle$ y $\star$. Por eso: $\circ \in K$; $\circ \notin L$; $\star \notin K$; $\star \in L$.

Ejercicio 11

El cuadrado está en M y no aparece en N. **Respuesta:** $\square \in M$.

Ejercicio 12

P contiene círculo, triángulo y estrella. $\circ \in P$; $\square \notin P$; $\star \in P$.

Ejercicio 13

Q tiene $\circ$ y $\square$. R tiene $\square$ y $\triangle$. Entonces: **a) V, b) F, c) V, d) F**. En d), $\triangle$ sí pertenece a R.

Ejercicio 14

S contiene $\circ$, $\star$ y $\triangle$. $\star \in S$; $\square \notin S$; $\triangle \in S$; $\circ \in S$.

Ejercicio 15

T contiene $\circ$, $\square$ y $\star$; U contiene $\triangle$ y $\star$. La figura presente en ambos es $\star$.

Ejercicio 16

V tiene $\circ$ y $\triangle$; W tiene $\square$ y $\star$. $\circ$ pertenece a V; $\star$ pertenece a W; $\square$ no pertenece a V; $\triangle$ no pertenece a W.

Ejercicio 17

Ana se equivocó porque $\star$ no está en X. **Corrección:** $\star \notin X$.

Ejercicio 18

Y tiene $\circ$, $\triangle$ y $\star$; Z tiene $\circ$ y $\square$. Entre las opciones, $\triangle$ está en Y y no está en Z. **Respuesta:** $\triangle$.

Ejercicio 19

A1 debe contener $\circ$ y $\star$, y no contener $\square$. **Respuesta:** a) $\{\circ, \star\}$.

Ejercicio 20 · RETO FINAL

B1 contiene $\circ$, $\square$ y $\star$; C1 contiene $\triangle$, $\star$ y $\diamond$. La única figura que aparece en ambos conjuntos es $\star$.

Indicador de logro

Reconoce y representa relaciones de pertenencia y no pertenencia entre elementos y conjuntos usando los símbolos $\in$ y $\notin$ en situaciones apropiadas para primer grado.

18–20	Logro destacado
14–17	Logro esperado
10–13	En proceso
0–9	Requiere acompañamiento

Errores frecuentes a observar

1) Confundir $\in$ con $\notin$. 2) Mirar la forma fuera del conjunto como si estuviera dentro. 3) Responder por el nombre del conjunto sin revisar sus elementos. 4) Pensar que una figura solo puede pertenecer a un conjunto.