

Grado	Semana	Ficha
4°	4	4

## PROPOSICIONES “SI - ENTONCES” Y SUS INVERSAS

(Aplicación)

### 1. Recuerda

Los domingos no hay transmisión de la clase radial.

**Si** es domingo,  
**entonces** no hay transmisión de la clase radial.

Muchas proposiciones pueden ser reformuladas usando la forma “si - entonces”



Las proposiciones son afirmaciones que tienen una hipótesis y una tesis



**Si** es domingo, **entonces** no hay transmisión de la clase radial.

Hipótesis

Tesis

Si se intercambia la hipótesis con la tesis, obtenemos la **inversa** de la proposición.

**Si** no hay transmisión de la clase radial, **entonces** es domingo.

Hipótesis

Tesis

### Proposición

**Si** es domingo,  
**entonces** no hay transmisión de la clase radial.

Verdadera: Las emisoras transmiten las clases radiales de lunes a viernes.

### Inversa

**Si** no hay transmisión de la clase radial,  
**entonces** es domingo.

Falsa: Los días sábados tampoco hay transmisión de la clase radial

También podemos comprobar si las proposiciones y sus inversas son verdaderas o falsas, asumiendo que la hipótesis es verdadera, y se revisa si la tesis es verdadera.



**2. Escribe las afirmaciones usando la forma si - entonces y sus proposiciones inversas**

a) El cuadrado de un número par también es par.

Si \_\_\_\_\_ ,  
entonces \_\_\_\_\_

**Inversa**

Si \_\_\_\_\_ ,  
entonces \_\_\_\_\_

b) Cada cuadrilátero simétrico respecto a un punto es un paralelogramo.

Si \_\_\_\_\_ ,  
entonces \_\_\_\_\_

**Inversa**

Si \_\_\_\_\_ ,  
entonces \_\_\_\_\_

c) Cada trapecio isósceles tiene la forma de una cometa

Si \_\_\_\_\_ ,  
entonces \_\_\_\_\_

**Inversa**

Si \_\_\_\_\_ ,  
entonces \_\_\_\_\_

**3. Cuáles de las siguientes proposiciones son verdaderas o falsas?  
Fundamenta tu respuesta**

a) Si un paralelogramo tiene dos diagonales de la misma longitud,  
entonces es un rectángulo.

V  F

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Si un cuadrilátero tiene dos diagonales de la misma longitud,  
entonces es un rectángulo.

V  F

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**4. Indica si la proposición y su inversa son verdaderas o falsas. Fundamenta tus respuestas.**

**Proposición**

**Inversa**



a. **Si** un cuadrilátero es un rectángulo, **entonces** es un rombo.

(V) (F)



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

a. **Si** \_\_\_\_\_, **entonces** \_\_\_\_\_.

(V) (F)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



b. **Si** un cuadrilátero es un cuadrado, **entonces** es un rombo.

(V) (F)



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. **Si** \_\_\_\_\_, **entonces** \_\_\_\_\_.

(V) (F)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c. **Si** un cuadrilátero es un rectángulo, **entonces** es un trapecio isósceles.

(V) (F)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c. **Si** \_\_\_\_\_, **entonces** \_\_\_\_\_.

(V) (F)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d. **Si** un cuadrilátero es una cometa, **entonces** es un paralelogramo.

(V) (F)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d. **Si** \_\_\_\_\_, **entonces** \_\_\_\_\_.

(V) (F)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## Hazlo TÚ mismo

---

**Formula las proposiciones y sus inversas usando la forma “si - entonces” e indica si son verdaderas o falsas.**

- a) Cada cuadrado es un rectángulo.
- b) Cada rombo es un paralelogramo.
- c) Cada cuadrilátero con un solo eje de simetría es un trapecio isósceles.

### TU RETO PERSONAL

Indica cuáles son las hipótesis y cuáles las tesis de las proposiciones mencionadas en las actividades 2 y 4



### SOLUCIONES

- 2. a) Si un número es par / entonces su cuadrado también es par.  
Si el cuadrado de un número es par / entonces el número es par.
  - b) Si un cuadrilátero es simétrico respecto a un punto / entonces es un paralelogramo.  
Si un cuadrilátero es un paralelogramo / entonces es simétrico respecto a un punto.
  - c) Si un trapecio es isósceles / entonces tiene la forma de una cometa.  
Si un trapecio tiene la forma de una cometa entonces es isósceles.
3. a) **F**    b) **V**
4. a) Proposición: **F**    Inversa: **F**  
b) Proposición: **V**    Inversa: **F**  
c) Proposición: **F**    Inversa: **F**  
d) Proposición: **F**    Inversa: **F**