

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGÜE ECOMUNDO

Nombre: Fecha:

Curso: PARALELO: A - B

Docente: Ing. Andrés González T. Mgtr.

ACTIVIDAD FORMATIVA 5: PROPOSICIONES Y CONECTORES LÓGICOS

- Determina cuáles de las siguientes expresiones son proposiciones. PÁG. 175

1. Tulcán es la capital del Carchi.
2. ¡Qué viva Ecuador!
3. ¿Qué es un número perfecto?
4. La suma de los ángulos internos de un pentágono es 980° .

- Determina el valor de verdad de las siguientes proposiciones. Justifica tu respuesta.

5. Si las diagonales de un paralelogramo son perpendiculares, entonces este es un rombo.
6. Si un número es divisible entre 9, entonces, es divisible entre 6.
7. Todo desierto es cálido.
8. Los triángulos son redondos o los círculos son cuadrados.

- Escribe en lenguaje natural las siguientes proposiciones compuestas.

p : $ABCDE$ es un pentágono. q : Es cóncavo.

r : Es convexo. s : Tiene los lados congruentes.

t : Tiene los ángulos congruentes.

9. $p \wedge r$
10. $p \vee s$

11. $p \wedge s \wedge t$

12. $(p \wedge r) \Rightarrow t$

13. $(p \wedge q) \vee t$

14. $(p \wedge t) \Rightarrow q$

- Escribe cada proposición compuesta como $p \Rightarrow q$ e indica cuál es el antecedente y cuál es el consecuente. Luego, determina el valor de verdad.

15. El punto medio de un segmento es aquel que lo separa en dos segmentos congruentes.

16. Dos ángulos son suplementarios si la suma de sus medidas es 90° .

17. Todo polígono convexo es regular.

18. Todos los cuadriláteros tienen un par de lados paralelos.

- Simboliza la negación de cada proposición. Luego, determina su valor de verdad.

19. Algunos triángulos obtusángulos tienen dos de sus lados iguales.

20. Todo número racional es un número real.

21. Algunos cuadriláteros son paralelogramos.

22. Todo cuadrado es rectángulo.

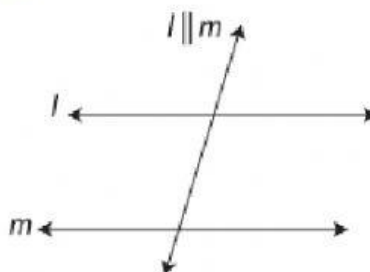
23. Existe un número que es módulo de la suma.

► Escribe dos proposiciones que sean verdaderas teniendo en cuenta cada figura.

24.



26.



► Si $p = V$, $q = F$ y $r = F$, determina el valor de verdad de las siguientes proposiciones.

1. $q \Rightarrow (p \wedge q)$

<input type="text"/>	$\Rightarrow$	$($	<input type="text"/>	$\wedge$	<input type="text"/>	$)$
<input type="text"/>	$\Rightarrow$	<input type="text"/>	$\equiv$	<input type="text"/>		

2. $(p \vee q) \Rightarrow \neg q$

$($	<input type="text"/>	$\vee$	<input type="text"/>	$)$	$\Rightarrow$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	$\Rightarrow$	<input type="text"/>	$\equiv$	<input type="text"/>		

8. $(q \wedge p) \Rightarrow (p \vee q)$

$$\begin{array}{c} (\square \wedge \square) \Rightarrow (\square \vee \square) \\ \square \Rightarrow \square \equiv \square \end{array}$$