

Taller de Matemáticas

Proposiciones

Grado 6 - 2017

1. Escribe los enunciados en tu cuaderno e identifica cuales son proposiciones. Si es proposición evalúa su valor.

- a) Siete es un número natural ()
- b) ¡Lave el carro! ()
- c) Cali es la capital de la República de Colombia ()
- d) $4 \times 5 = 9$ ()
- e) Todo triángulo tiene tres lados ()
- f) $3 + 9$ es menor que 11 ()
- g) Los recursos renovables si se puede restaurar por procesos naturales ()
- h) No son recursos renovables productos derivados de los combustibles fósiles ()
- i) Siéntese! ()
- j) 101 es un numero par ()

2. Considerar las siguientes proposiciones simples

P : Roxana comió pescado

Q : Roxana se indigestó

Construir una proposición compuesta cuando:

- a) $P \wedge Q$ es verdadera.
- b) $P \wedge Q$ es falsa con P verdadera.
- c) $P \wedge Q$ es falsa con Q verdadera.
- d) $P \wedge Q$ es falsa.

3. Considerar las siguientes proposiciones simples

P : Simón Bolívar nació en Caracas

Q : Simón Bolívar triunfo en la batalla de Boyacá

Construir una proposición compuesta cuando:

- a) $P \vee Q$ es verdadera.
- b) $P \vee Q$ es verdadera con P verdadera.
- c) $P \vee Q$ es verdadera Q verdadera.
- d) $P \vee Q$ es falsa.

4. Dadas las siguientes proposiciones simples:

p : 48 es numero par

q : La suma de los dígitos de 48 es múltiplo de 3

r : 48 es divisible por 6

Traducir el significado de las siguientes proposiciones de forma simbólica a forma literal y decir el valor de verdad V o F.

- a) (Ejemplo) $\sim q$: “La suma de los dígitos de 48 NO es múltiplo de 3 (F)”.
- b) $p \wedge q$
- c) $q \wedge p$
- d) $q \vee r$
- e) $\sim q \vee r$
- f) $\sim p \vee \sim r$

5. ¿Cuántos triángulos aparecen en la figura?

