

1. Identifica cuáles de las siguientes proporciones son simples con una (s) en el recuadro o son compuestas (c).

- a. Los pájaros se alimentan de gusanos
- b. 13 es un número primo y 8 es un número impar
- c. 2 es un número primo y divisor de 16
- d. 8 es múltiplo de cuatro o 16 es divisible por 8
- e. Si el rombo es un cuadrilátero entonces tiene 4 vértices
- f. El cuadrado es un paralelogramo y un polígono
- g. El triángulo es una figura con cuatro lados
- h. \overline{BC} es un segmento que contiene infinitos puntos
- i. El conjunto de los números naturales lo conforman los números positivos y los números negativos.
- j. 8 y el 12 son múltiplos del cuatro.

2. Teniendo las siguientes proposiciones simples, escribe al frente “F” si su valor de verdad es falso y “V” si su valor de verdad es verdadero:

$$p = 25 - 18 = 7$$

$q = 18$ es un número primo.

$r =$ El pentágono tiene cinco lados

$s =$ las figuras planas tienen tres dimensiones

$t = 27$ es un múltiplo del 4

3. Teniendo en cuenta las proposiciones del punto anterior, elige como se lee cada proposición compuesta con los conectores lógicos mostrados.

I. $r \vee q$

- a. El pentágono tiene cinco lados o el 18 es número primo.
- b. El pentágono tiene cinco lados y el 18 es número primo.
- c. El 18 es número primo y el pentágono tiene cinco lados.

II. $\sim s \wedge r$

- a. Las figuras planas tienen tres dimensiones y el pentágono tiene cinco lados.
- b. Las figuras planas no tienen tres dimensiones o el pentágono tiene cinco lados.
- c. Las figuras planas no tienen tres dimensiones y el pentágono tiene cinco lados.

III. $p \vee \sim t$

- a. $25 - 18 = 7$ o 27 no es múltiplo de 4
- b. $25 - 18 = 7$ o 27 es múltiplo de 4
- c. $25 - 18 = 7$ y 27 no es múltiplo de 4

IV. $\sim q \wedge \sim t$

- a. El 18 no es número primo o 27 es múltiplo de 4.
- b. El 18 no es número primo o 27 no es múltiplo de 4.
- c. El 18 no es número primo y 27 no es múltiplo de 4.

4. Teniendo en cuenta las proposiciones del punto 2, escribe al frente “F” si su valor de verdad es falso y “V” si su valor de verdad es verdadero, las siguientes proposiciones compuestas.

a. $\sim q \wedge \sim t$

b. $\sim t \wedge s$

c. $\sim (p \vee r)$

d. $p \vee q$

e. $t \wedge s$

f. $\sim r \vee q$