

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

- Los pájaros se alimentan de gusanos
- 13 es un número primo y 8 es un número impar
- 2 es un número primo y divisor de 16
- 8 es múltiplo de cuatro o 16 es divisible por 8
- Si el rombo es un cuadrilátero entonces tiene 4 vértices
- El cuadrado es un paralelogramo y un polígono
- El triángulo es una figura con cuatro lados
- $\overline{BC}$  es un segmento que contiene infinitos puntos
- El conjunto de los números naturales lo conforman los números positivos y los números negativos.
- 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

$$t = 27 \text{ es un múltiplo del } 4$$

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

I.  $r \vee q$

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

II.  $\sim s \wedge r$

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

III.  $p \vee \sim t$

- $25 - 18 = 7$  o 27 no es múltiplo de 4
- $25 - 18 = 7$  o 27 es múltiplo de 4
- $25 - 18 = 7$  y 27 no es múltiplo de 4

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

- El 18 no es número primo o 27 es múltiplo de 4.
- El 18 no es número primo o 27 no es múltiplo de 4.
- 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.  $\sim r \vee q$