

$p$	$q$	$r$	$p \wedge r$	$(p \wedge r) \Rightarrow q$
<u>V</u>	<u>V</u>	<u>V</u>	<u>V</u>	V
<u>V</u>	V	<u>F</u>	F	V
<u>V</u>	<u>F</u>	<u>V</u>	<u>V</u>	F
<u>V</u>	F	<u>F</u>	F	V
<u>F</u>	V	<u>V</u>	F	V
<u>F</u>	V	<u>F</u>	F	V
<u>F</u>	F	<u>V</u>	F	V
<u>F</u>	F	<u>F</u>	F	V

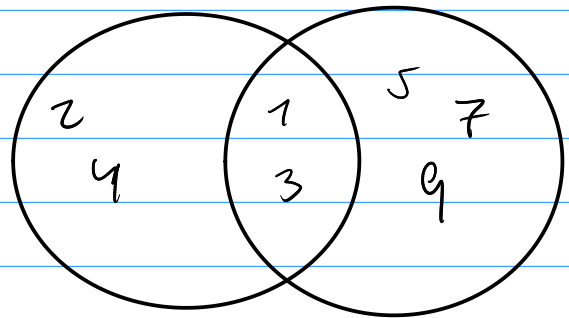
Sean  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$  y  $C = \{a, b, c, d, e\}$  conjuntos.

La diferencia de B y A es  $B - A = \{5, 7, 9\}$  que tiene

3 elementos.

Luego, el producto cartesiano  $(B - A) \times C$  tiene  elementos.

$$B - A = \{5, 7, 9\}$$



$$\{5, 7, 9\} \times \{a, b, c, d, e\}$$

Sean  $p$ ,  $q$  y  $r$  las siguientes proposiciones:

$p$ : "Juan tiene hambre".

$q$ : "Juan come pollo".

$r$ : "Juan come golosinas".

Traducir a lenguaje coloquial la proposición compuesta  $p \Rightarrow \neg r \wedge p$

Si Juan tiene hambre, entonces, Juan no come golosinas y Juan come pollo

Sean las siguientes proposiciones,

1.  $p : 7 - 4 = -3$  **F**
2.  $q : (\pi)^2 = (-\pi)^2$  **V**
3.  $r$  : hoy sale el sol.

Determinar el valor de verdad de  $r$  sabiendo que la siguiente proposición compuesta es VERDADERA:  $(\neg p \wedge q) \implies r$

$$(\neg p \wedge q) \implies r$$

Encontrar el resultado de la operación entre intervalos y elegir la correcta descripción por comprensión.

$$(-2, 5] - (-1, 6]$$

$$(-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5] - (-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]$$

$$(-2, -1)$$

Dada la ecuación de la recta  $6y - 1 = 3x$ , la ecuación de una recta paralela que pasa por el punto  $P = (\frac{6}{5}; -\frac{2}{5})$  está dada por:

$$6y = 3x + 1$$

$$y = \frac{3x + 1}{6}$$

$$y = \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{6}_2} x + \frac{1}{6} \longrightarrow y = \frac{1}{2} x + \frac{1}{6}$$

$$x_1 = \frac{6}{5}, y_1 = -\frac{2}{5}$$

$$y_2 = 2 (x - x_1) + y_1$$

$$y_2 = \frac{1}{2} x - \frac{1}{2} \cdot \frac{6}{5} + \left(-\frac{2}{5}\right)$$

$$y_2 = \frac{1}{2} x - \frac{\cancel{6}^3}{\cancel{10}_5} - \frac{2}{5}$$

$$y_2 = \frac{1}{2} x - \frac{3 - 2}{5}$$

$$= \frac{1}{2} x - \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{5}_1}$$

$$y_2 = \frac{1}{2} x - 1$$

Una recta perpendicular a la recta anterior y que pasa por el punto  $R = (-2; 10)$

$$x_1 = -2, y_1 = 10$$

$$y = -2 \cdot (x - x_1) + y_1$$

$$y = -2 \cdot (x + 2) + 10$$

$$y = -2x - 4 + 10$$

$$y = -2x + 6$$

$$\begin{cases} y = -2x + 6 \\ y = \frac{1}{2}x - 1 \end{cases}$$

$$y = -2 \cdot \frac{14}{5} + 6$$

$$y = -\frac{28}{5} + \frac{6}{1}$$

$$-2x + 6 = \frac{1}{2}x - 1$$

$$y = \frac{-28 + 30}{5}$$

$$+6 + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{2x}{1}$$

$$y = \frac{2}{5}$$

$$7 = \frac{1+4}{2}x$$

$$7 = \frac{5}{2} \cdot x$$

$$7 \cdot \frac{2}{5} = x$$

$$\frac{14}{5} = x$$