

PRACTICO RELACIONES

1. Dados $A = \{ 1, 2, 3, 4 \}$ y $B = \{ 2, 5 \}$

Determinar

- $A \times B =$
- $B \times A =$

2. Dado $A = \{ 1, 2, 3 \}$ complete el siguiente cuadro indicando si cumple la propiedad o no, explique brevemente.

Relación	Reflexiva	Simétrica	Explique brevemente
$R1 = \{(1,2), (2,1), (1,3), (3,1)\}$			
$R2 = \{(1,1), (2,2), (3,3), (2,3)\}$			
$R3 = \{(1,1), (2,2), (3,3)\}$			
$R4 = \{(1,1), (2,2), (3,3), (2,3), (3,2)\}$			
$R5 = \{(1,1), (2,3), (3,3)\}$			

3. Dado $A = \{1, 2, 4, 6, 8\}$ realice la relación tal que $xRy \Leftrightarrow x+y = a$ un múltiplo de 3, indique que propiedades cumple la relación y explique el porqué de aquellas que no cumpla.

4. Sea $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$

Indique en el cuadro las propiedades que cumple las siguientes relaciones. Justifique las que no cumple.

Relación	1	2	3	4	5	6
$R1 = \{(1,1), (2,3), (3,3), (7,7), (1,5)\}$						
$R2 = \{(1,1), (2,2), (3,3), (5,5), (7,7), (1,3), (2,7)\}$						
$R3 = \{(1,2), (2,1), (3,7), (7,5)\}$						
$R4 = \{(1,1), (2,5), (5,2), (2,7), (7,2)\}$						
$R5 = \{(1,1), (5,5)\}$						
$R6 = \{(1,7), (3,5), (1,1)\}$						
$R7 = \{(1,7), (3,5)\}$						
$R8 = \{(1,1), (2,2), (7,7)\}$						
$R9 = \{(1,2), (2,3), (3,5), (5,7), (1,3), (1,5), (1,7)\}$						
$R10 = \{(1,2), (3,7)\}$						
$R11 = \{(1,2), (2,3), (1,3), (5,7), (3,7), (2,7), (1,7)\}$						
$R12 = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,5), (1,7), (2,1), (2,2), (2,3), (2,5), (3,1)\}$						

Reflexiva (1), Anti reflexiva (2), Simétrica (3), Anti simétrica (4), Asimétrica (5) y Transitiva (6)