

1. $A \times B$ donde $A = \{\text{chile, pizza, ensalada}\}$ y $B = \{\text{queso, cebolla, pimienta}\}$
2. $A \times B$ donde $A = \{\text{tortilla, revuelto}\}$ y $B = \{\text{tocino, chorizo}\}$
3. $B \times C$, donde $B = \{x, y, z\}$ y $C = \{1, 2\}$
4. $B \times C$, donde $B = \{5, 7, 10\}$ y $C = \{a, z\}$
5. $D \times D$, donde $D = \{5, 6, 7, 8\}$
6. $E \times E$, donde $E = \{-2, 0, 2, 4\}$

Considera la relación $E \times E$, donde $E = \{-7, -3, 1, 2, 5\}$. Enumera el conjunto de pares ordenados determinado por cada una de las siguientes relaciones:

7. $<$ (menor que)
8. $>$ (mayor que)
9. \leq (menor o igual)
10. \geq (mayor o igual)
11. $=$ (igual)
12. \neq (distinto)

Enumera el dominio y el alcance de cada una de las siguientes relaciones.

13. $\{(5, 2), (6, 4), (8, 6)\}$
14. $\{(7, 1), (8, 2), (9, 5)\}$
15. $\{(6, 0), (7, 5), (8, 5)\}$
16. $\{(8, 2), (10, 1), (6, 3)\}$
17. $\{(8, 1), (8, 1), (5, 1)\}$
18. $\{(6, 2), (2, 0), (-3, 0)\}$
19. $\{(5, 6)\}$
20. $\{(7, -4)\}$

Utiliza el conjunto C , donde $C = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$. Encuentra el conjunto indicado por cada una de las siguientes descripciones.

21. $\{x \mid x > 7\}$
22. $\{x \mid 3 < x < 10\}$
23. $\{x \mid x > 6 \text{ o } x < 3\}$

Considera la relación $A \times A$, donde $A = \{2, 3, 4, 5\}$. Encuentra los conjuntos indicados por cada una de las siguientes descripciones.

24. $\{(x, y) \mid x \leq 2 \text{ y } y \leq 3\}$
25. $\{(x, y) \mid x > 4 \text{ y } y < 4\}$
26. $\{(x, y) \mid 2 \leq x \leq 3 \text{ y } y = 3\}$
27. $\{(x, y) \mid x < 4 \text{ y } 4 \leq y \leq 5\}$
28. $\{(x, y) \mid x = 3 \text{ y } y = 2\}$
29. $\{(x, y) \mid 2 < x < 4 \text{ y } 2 < y < 5\}$

B

30.
 - a. Encuentra el producto cartesiano $D \times D$ donde $D = \{-1, 0, 1, 2\}$.
 - b. Encuentra el conjunto de pares ordenados que determina la relación \neq .
 - c. Enumera el dominio y el alcance de esta relación.
 - d. Encuentra $\{(x, y) \mid x^2 = y^2\}$.
31.
 - a. Encuentra el producto cartesiano $E \times E$, donde $E = \{-1, 1, 3, 5\}$.
 - b. Encuentra el conjunto de pares ordenados determinado por la relación \leq .
 - c. Enumera el dominio y el alcance de esta relación.
 - d. Encuentra $\{(x, y) \mid |x| < |y|\}$.
32. **Pensamiento crítico** Escribe tres relaciones distintas que tengan el mismo dominio y el mismo alcance.