

De los ejercicios 25 al 28 describa en palabras la transformación lineal $T: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ con la representación matricial A_T dada.

25. $A_T = \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

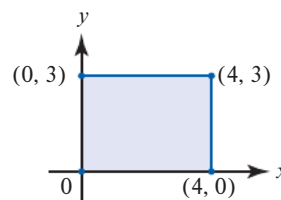
26. $A_T = \begin{pmatrix} 1 & p \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

27. $A_T = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$

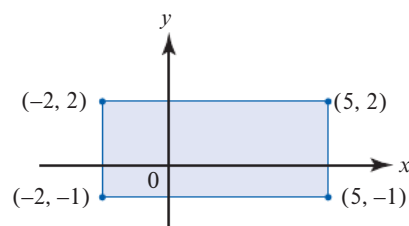
28. $A_T = \begin{pmatrix} 1 & -5 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

De los ejercicios 29 al 32 escriba la representación matricial de 2×2 de las transformaciones lineales dadas y haga un bosquejo de la región obtenida cuando se aplica la transformación al rectángulo dado.

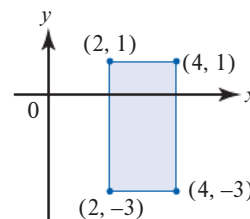
29. Expansión a lo largo del eje x con $c = 3$



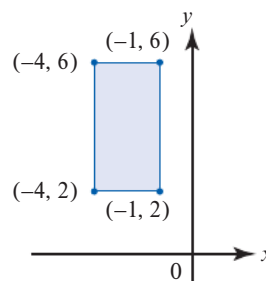
30. Compresión a lo largo del eje x con $c = \frac{1}{5}$



31. Reflexión respecto a la recta $y = x$



32. Corte a lo largo del eje y con $c = 3$



De los ejercicios 33 al 36 escriba cada matriz de transformación A_T como una sucesión de expansiones, compresiones, reflexiones y cortes.

33. $A_T = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$

34. $A_T = \begin{pmatrix} -2 & p \\ e & 3 \end{pmatrix}$

35. $A_T = \begin{pmatrix} -6 & 4 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$

36. $A_T = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$



37. Encuentre un isomorfismo $T: \mathbb{P}_2 \rightarrow \mathbb{R}^3$.

38. Encuentre una isometría $T: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{P}_1[-1, 1]$.