

**Solución**

$$\text{a) } A^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{a}{a^2+2} & \frac{-2a}{a^2+2} & \frac{2}{a^2+2} \\ \frac{1}{a^2+2} & \frac{a^2}{a^2+2} & \frac{-a}{a^2+2} \\ \frac{-1}{a^2+2} & \frac{2}{a^2+2} & \frac{a}{a^2+2} \end{pmatrix} \quad \text{para cualquier valor del parámetro } a.$$

$$\text{b) } A^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{18+a}{(a-3)(a-29)} & \frac{9-10a}{2(a-3)(a-29)} & \frac{21}{2(a-3)(a-29)} \\ \frac{-47}{(a-3)(a-29)} & \frac{9a+20}{2(a-3)(a-29)} & \frac{a-50}{2(a-3)(a-29)} \\ \frac{10a-8}{(a-3)(a-29)} & \frac{-a^2-2}{(a-3)(a-29)} & \frac{2a+5}{(a-3)(a-29)} \end{pmatrix} \quad \text{para valores de } a \text{ distintos de 3 y de 29.}$$