

Solución

a) Si $a = 2$, $\text{rg } A = 1$ y si $a \neq 2$, $\text{rg } A = 2$

b) Si $a = \frac{-2}{5}$, $\text{rg } A = 1$ y si $a \neq \frac{-2}{5}$, $\text{rg } A = 2$

c) Si $a = \frac{10}{7}$, $\text{rg } A = 2$ y si $a \neq \frac{10}{7}$, $\text{rg } A = 3$

d) Si $a = \frac{12}{11}$, $\text{rg } A = 2$ y si $a \neq \frac{12}{11}$, $\text{rg } A = 3$

e) Para cualquier valor de a , $\text{rg } A = 2$

f) Si $a = \frac{7+\sqrt{33}}{2}$ o $a = \frac{7-\sqrt{33}}{2}$, $\text{rg } A = 2$ y si $a \neq \frac{7\pm\sqrt{33}}{2}$, $\text{rg } A = 3$