

Temos então

$$(f \circ g)(x) = \begin{cases} 1 - 4x^2 & \text{re } -1 \leq x \leq 1 \\ 4x + 1 & \text{re } x > 2 \\ x^4 + x^2 & \text{re } x < -1 \\ x^4 + x^2 & \text{re } 1 < x \leq 2 \end{cases}$$

isto é :

$$(f \circ g)(x) = \begin{cases} 1 - 4x^2 & \text{re } -1 \leq x \leq 1 \\ x^4 + x^2 & \text{re } x < -1 \text{ ou } 1 < x \leq 2 \\ 4x + 1 & \text{re } x > 2 \end{cases}$$