

EJERCICIOS DE LA REGLA DEL PRODUCTO

1. Deriva las siguientes funciones

Indicación : No apliquéis la regla del producto directamente; si veis que podéis modificar la función para mejorarla, hacedlo antes.

$$a(x) = \left(\frac{x^4}{4} + \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} + x + 1 \right) \cdot \left(\frac{x^{10}}{10} + \frac{x^5}{5} + 1 \right)$$

$$b(x) = x^2 e^x$$

$$c(x) = e^x \cdot \log_e(x)$$

$$d(x) = \sin(x) \cdot \cos(x)$$

$$e(x) = 12x^{12}$$

$$f(x) = x \cdot \sin(x) \cdot \cos(x)$$

$$g(x) = x^2 \cdot \ln(x)$$

$$h(x) = \sqrt{x} \cdot e^x$$

$$i(x) = \ln(x^{17x})$$

$$j(x) = \sin(x) \cdot \cos(x) \cdot \operatorname{tg}(x)$$

$$k(x) = x^{26} \cdot 6^x \cdot x^{-16}$$