

حدد مجموعة تعريف الدالة f ، ثم مجال اشتقاقها وأحسب $f'(x)$ في الحالات التالية :

$$f(x) = x^2 e^{\frac{1}{x}} \quad (2) \quad f(x) = \cos x \cdot e^x \quad (1)$$

$$f(x) = (x^2 - 1) e^{-x} \quad (4) \quad f(x) = \sqrt{e^x - 2} \quad (3)$$

$$f(x) = \sqrt{e^x - e^{2x}} \quad (6) \quad f(x) = \sqrt{\frac{e^x}{e^x + 1}} \quad (5)$$

إعداد الأستاذ : عبد المنعم الغازي