

٧. مشتقة الدالة $f(x) = \tan 5x + \cos 4x$ تساوي

(أ) $\sec^2 5x - 4 \sin 4x$ (ب) $5 \sec^2 5x + 4 \sin 4x$ (ج) $5 \sec^2 5x - 4 \sin 4x$ (د) $\sec^2 5x - \sin 4x$ (١)

٨. إذا كانت $x^2 + xy + y^2 = 3$ فإن y' تساوي

(أ) -1 (ب) $\frac{2x+y}{x+2y}$ (ج) $\frac{-2y-2x}{x}$ (د) $\frac{-2x-y}{x+2y}$ (١)

٩. مشتقة الدالة $f(x) = \tan^{-1}(x^2)$ تساوي

(أ) $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ (ب) $\frac{2x}{1+x^4}$ (ج) $\frac{2x}{1+x^2}$ (د) $\frac{1}{1+x^4}$ (١)

١٠. المشتقة الثانية للدالة $f(x) = x \cos x$ تساوي

(أ) $-2 \sin x - x \cos x$ (ب) $x \cos x - \sin x$ (ج) $x \cos x - \sin x$ (د) لاشيء مما ذكر