الاشتقاق الضمني :

اذ كان $x^2+y^2=2xy+3$ حيث $x\neq y$ ، اوجد $\frac{dy}{dx}$

اذا كانت $xy+y^2=4$ فاوجد $\frac{d^2y}{dx^2}$ عند النقطة (2 ، 0)

إذا كانت $y^2+3x^2-2x=5$ فاثبت أن $yy^{\backslash\backslash}+\left(y^{\backslash}\right)^2+3=0$

إذا كانت $xy=\sin 2x+\cos 2x$ فاثبت أن $x\left(y^{\backslash\backslash}+4y\right)+2y^{\backslash}=0$

إذا كانت : $x=(y^3-1)^5$

إثبت أن : $\frac{dy}{dx}=\frac{y^2-1}{15xy^2}$

إذا كان : $y^3 = x^3 + 2$ إثبت أن : $y^5 \cdot \frac{d^2y}{dx^2} = 4x$

أوجد معادلة خط المماس للمنحنى $(x^2 + y)^3 = 3x + 2$ عند النقطة $(-1 , -2)$

$\sqrt{x} + \sqrt{y} = 10$

$6x^2 - 2xy + y^3 = 9$

$y^2 = \frac{x-1}{x+1}$

$x^2 = \frac{x-y}{x+y}$

إذا كانت : $x^2 + y^2 = 25$

فأثبت أن : $(y')^2 + y\ y'' + 1 = 0$

$$x + \sin y = xy$$

أوجـــــد :

a) معادلة المماس على المنحنى

b) معادلة الخط العمودي على المماس في النقاط المعطاه على منحنى الدالات

$2xy + \pi \sin y = 2\pi$, عند النقطـــــة $(1, \frac{\pi}{2})$

$x\sin 2x = y\cos 2x$, $(\frac{\pi}{4},\frac{\pi}{2})$ عند النقطـــــة

$6x^2+3xy+2y^2+17y-6=0$, $(-1,0)$ عند النقطـــــة

$x^2+xy\sqrt{3}+2y^2=5$, $(\sqrt{3},2)$ عند النقطـــــة