No.
Date

Viết phương trình tiếp diện và pháp tuyến của mặt cong:

$z = f(x;y) = y.e^{2x^2y}$ tại $(x;y) = (0;1)$

G:

Ta có: $z'_x = (2x^2y)'_x . y . e^{2x^2y} = 2.2x.y.y.e^{2x^2y} = 4xy^2.e^{2x^2y}$

$z'_y = (y.e^{2x^2y})'_y = e^{2x^2y} + y.(2x^2y)'_y.e^{2x^2y}$

$= e^{2x^2y} + 2x^2y.e^{2x^2y}$

$\Rightarrow z'_x(0;1) = 4.0.1^2.e^{2.0^2.1} = 0$

$z'_y(0;1) = e^{2.0^2.1} + 2.0^2.1.e^{2.0^2.1} = 1$

Ta có: $z = y.e^{2x^2y} \Rightarrow z(0,1) = 1.e^{2.0^2.1} = e^0 = \underline{1}$

Phương trình tiếp diện của mặt cong tại $(x;y) = (0;1)$ là:

$z = z'_x(x-x_0) + z'_y(y-y_0) + z(x_0;y_0)$

$\Rightarrow z = 0(x-0) + 1(y-1) + 1$

$\Rightarrow y - z = 0 \Rightarrow \vec{n}(0;1;-1)$;

Pháp tuyến của mặt cong là đường thẳng Δ với $\vec{u}_{(\Delta)} = \vec{n} = (0;1;-1)$

$\Rightarrow$ phương trình pháp tuyến qua $M(0;1;1)$

$$\frac{x-0}{0} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-1}{-1} \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = t+1 \\ z = -t+1 \end{cases} (t \in \mathbb{R})$$

Vậy tiếp diện mặt cong là: $y - z = 0$

pháp tuyến của mặt cong là: $\begin{cases} x = 0 \\ y = t+1 \\ z = -t+1 \end{cases} (t \in \mathbb{R})$