

¿que significa esta definicion?

3

- 1) Punto critico: para el que existen ambos derivados parciales, es un punto  $(a,b)$  /  $f_x(a,b) = f_y(a,b) = 0$ .
- 2) Punto critico tambien  $\rightarrow$  un punto  $(a,b)$  tal que  
 $\nexists f_x(a,b)$  o  $\nexists f_y(a,b)$   $\left( \begin{array}{l} \text{siempre se entiende que} \\ (a,b) \text{ es tal que el dominio de } f \\ \text{es entorno de } (a,b) \end{array} \right)$   
o sea, si no existe alguno derivado parcial de  $f$  en  $(a,b)$ ,  
(o si no existe ninguno derivado parcial de  $f$  en  $(a,b)$ ),  
tambien se dice que  $(a,b)$  es punto critico de  $f$ .

Teniendo en cuenta la proposición ①, para buscar extremos locales de  $f$ , muchas veces conviene comenzar por buscar puntos criticos de  $f$ .

Lo que dice la proposición ① y la definicion ② es que:

Si  $(a,b)$  es extremo local de  $f$ , entonces  $(a,b)$  es punto critico de  $f$ . ③

DEFINICIÓN Un punto  $(a,b)$  del dominio de  $f$  es un máximo absoluto de  $f$  cuando,  $f(x,y) \leq f(a,b)$   
 $\forall (x,y)$  del dominio de  $f$ .