

MÁXIMOS Y MÍNIMOS CONDICIONADOS

28 de noviembre de 2011

Ejercicio 1

Descomponer el número 27 en tres sumandos, de forma que su producto sea máximo.

Ejercicio 2

Calcular el valor máximo de la función $f(x, y) = 4xy$ con $x > 0$ e $y > 0$, sujeta a la restricción $\frac{x^2}{3^2} + \frac{y^2}{4^2} = 1$

Ejercicio 3

Determinar los valores máximos y mínimos de la función $f(x, y) = x^2 + 2y^2$ sobre el círculo $x^2 + y^2 = 1$.

Ejercicio 4

Encontrar los puntos de la esfera de ecuación $x^2 + y^2 + z^2 = 4$ más próximos al punto $(3, 1, -1)$

Ejercicio 5

Determinar entre los triángulos rectángulos de área S conocida, aquellos cuya hipotenusa sea mínima.

Ejercicio 6

Hallar el extremo de la función $z = xy$ con la condición de que x e y estén relacionados por la ecuación $2x + 3y - 5 = 0$