

1. Estudiar el comportamiento límite de $f(x,y) = \frac{2x^2y}{x^4+y^2}$ cuando (x,y) tiende a $(0,0)$.
(vale 2p)
2. Calcular la matriz jacobiana $Dg(1,3,3)$ de la transformación de \mathbb{R}^3 de \mathbb{R}^3 dada por $g(r,s,t) = (r^2s, r^2t, s^2-t^2)$ y utilice el resultado para calcular un valor aproximado de $g(0.99, 3.02, 2.97)$.
(vale 2.5p)
3. Calcular $\iint_S x dA$, siendo S el segmento de disco $x^2+y^2 \leq 2, x \geq 1$
(vale 2.5p)
4. Calcular el campo vectorial tridimensional cuyo potencial es $\Phi(\vec{r}) = \frac{1}{|\vec{r}-\vec{r}_0|^2}$
(vale 3p)



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70