

Calcule $\iint_D y^3(x^2+y^2)^{-3/2} dx dy$, donde D es la región determinada por las condiciones $\frac{1}{2} \leq y \leq 1$ y $x^2+y^2 \leq 1$

Calcule $\int_1^2 \int_1^z \int_{1/y}^2 yz^2 dx dy dz$

Calcule el centro de masa de una placa delgada que ocupa la región más pequeña cortada de la elipse $x^2+4y^2=12$ por la parábola $x=4y^2$, si la densidad en cualquier punto de la misma es $\delta(x,y)=5x$