

Ejercicios 8

i)

1. $\int_0^1 \int_{\sqrt{x}}^1 24x^2 y \, dy \, dx$

3. $\int_1^2 \int_0^{\ln x} 4x \, dy \, dx$

5. $\int_0^{\pi/2} \int_0^y \cos x \sin y \, dx \, dy$

7. $\int_0^2 \int_0^y 1 \, dx \, dy$

2. $\int_0^{\pi} \int_0^y \sin x \, dx \, dy$

4. $\int_0^2 \int_0^{2y} e^{y^2} \, dx \, dy$

6. $\int_0^{\infty} \int_0^{\infty} xye^{-(x^2+y^2)} \, dx \, dy$

8. $\int_0^1 \int_0^{x^2} 2 \, dy \, dx$

ii) Explicar cómo se puede utilizar la integral doble para calcular el área de una región plana.

iii) Probar que el volumen del tetraedro de la figura (tres de sus caras reposan en los planos coordenados) es $abc/6$

