



Tercer Examen Parcial

1. Calcular el área de la figura comprendida entre las parábolas $y = x^2$, $y = \frac{x^2}{2}$ y la recta $y = 2x$.
2. Calcular el área de la figura limitada por las curvas $y = e^x$, $y = e^{-x}$ y la recta $x = 1$.
3. Encuentre el volumen del sólido generado al hacer girar la región acotada por las parábolas $y = x^2$, y $y^2 = 8x$, alrededor del eje OX
4. Hallar la longitud de arco de la astroide $x^{2/3} + y^{2/3} = a^{2/3}$.
5. Encuentre el volumen del sólido generado de la region acotada por las curvas dadas, alrededor del eje que se indica.
 $y = 9 - x^2(x \geq 0)$, $x = 0$, $y = 0$; alrededor de la recta $x = 3$

valor 4.0 puntos cada una