

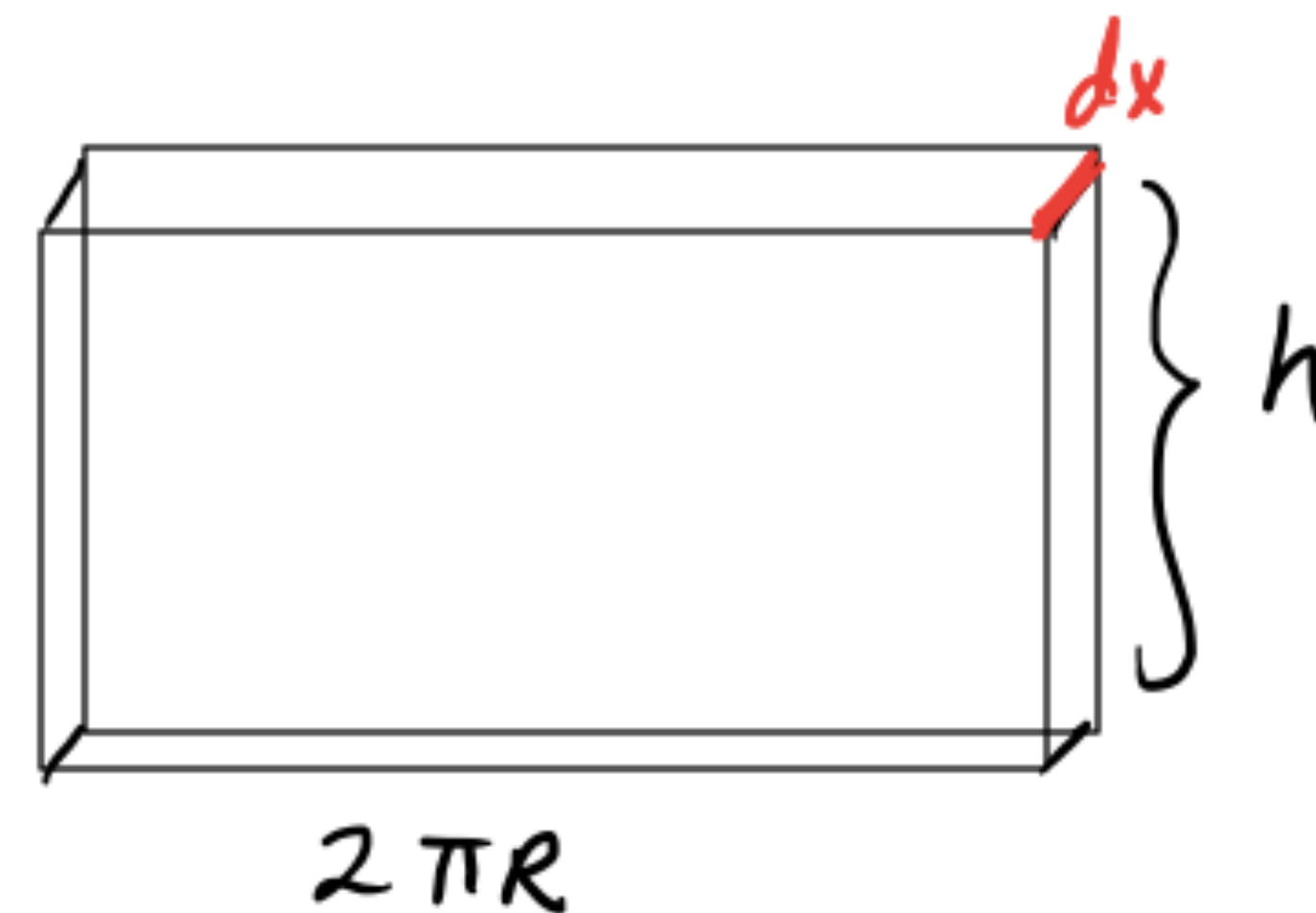
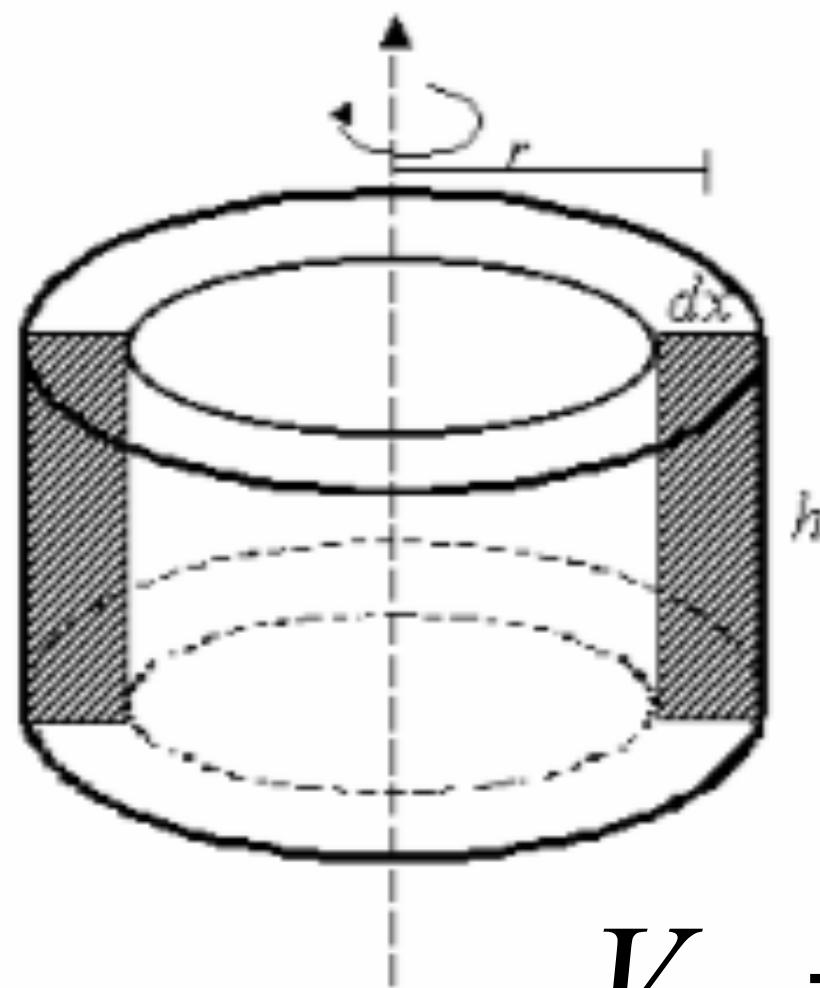
VOLÚMENES DE SÓLIDOS DE REVOLUCIÓN

MÉTODO DE LAS CAPAS CILÍNDRICAS

Catherine Hardy

MÉTODO DE LAS CAPAS CILÍNDRICAS

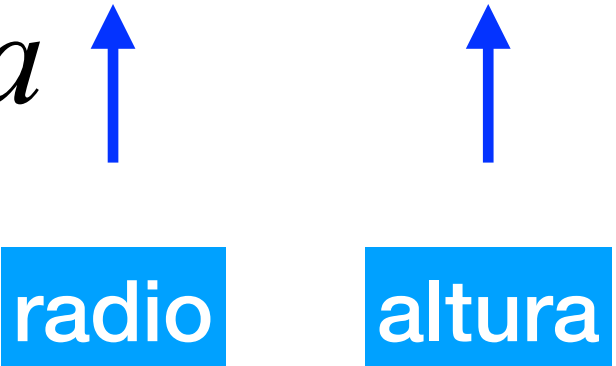
- En este método el eje de revolución es paralelo al rectángulo de representativo que se toma como referencia. Para calcular el volumen se utilizan cilindros circulares huecos de espesor ínfimo, es decir, una capa o cascarón cilíndrico



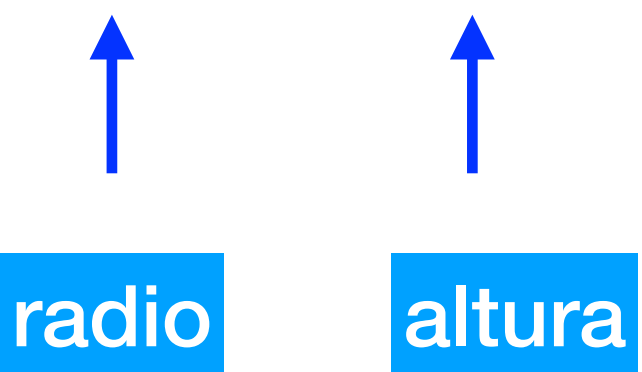
$$V_y = 2\pi \int_a^b x f(x) dx$$

MÉTODO DE LAS CAPAS CILÍNDRICAS

$$V_y = 2\pi \int_a^b x f(x) dx$$

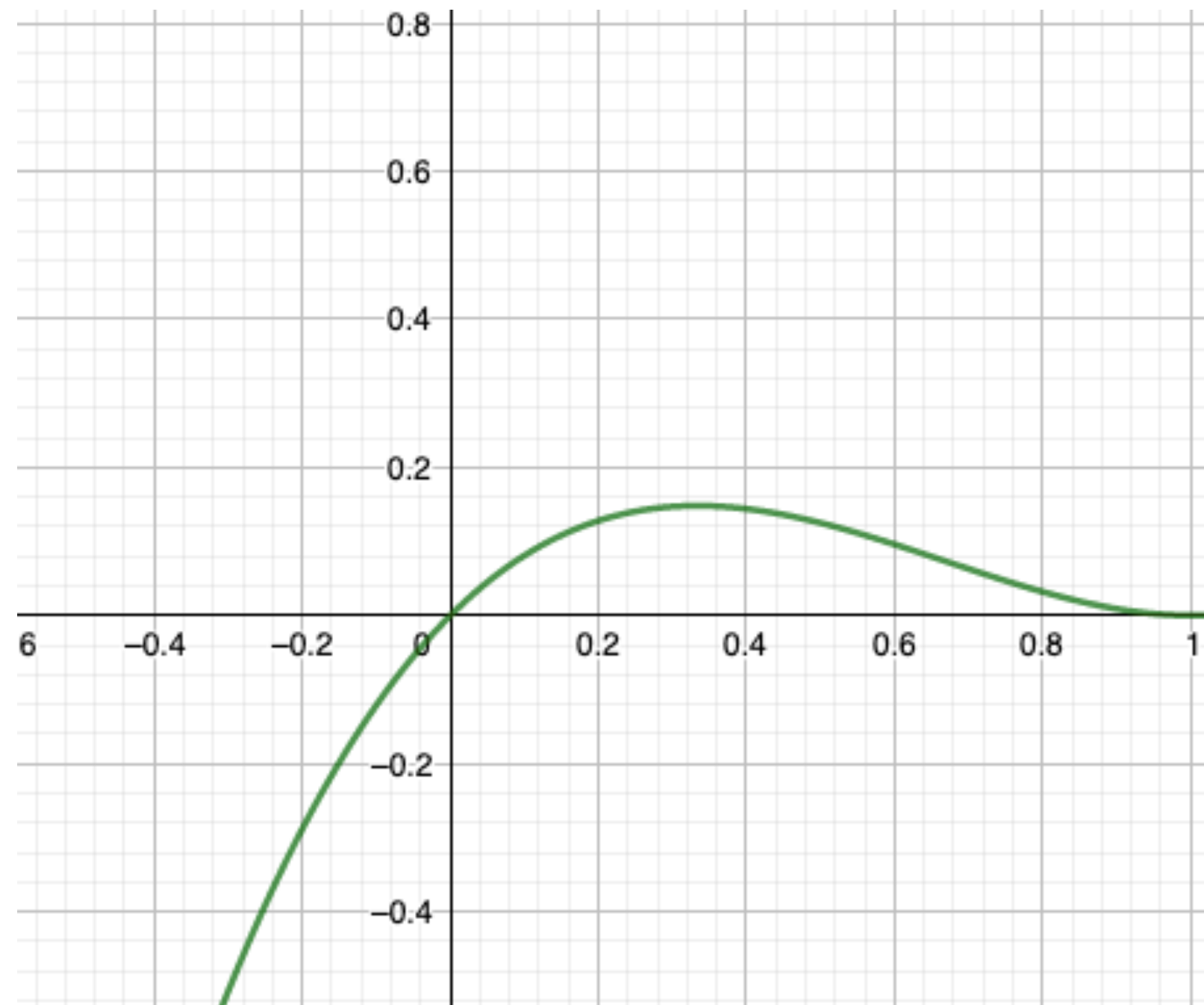


$$V_x = 2\pi \int_c^d y f(y) dy$$



Ejemplos

Calcular el volumen del cuerpo que se obtiene al girar la región limitada por la curva $y = x(x-1)^2$, $y = 0$ respecto al eje y



- Hallar el volumen de la región que se obtiene al girar la región entre $x = y^2$,
 $y = -x + 2$

en torno al eje x.

