

関数 $y = \frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$ のグラフと x 軸および直線 $x = \frac{1}{2}$ で囲まれた図形を x 軸のまわりに回転させてできる回転体の体積を V_1 , y 軸のまわりに回転させてできる回転体の体積を V_2 とすると $V_1 = \frac{\pi}{2} \square(\text{お})$, $V_2 = \frac{\pi}{2} \square(\text{か})$ である。

(慶応大)