

3 $-1 < a < 1$ とする . 2 点 $A(2, 0)$, $B(-2, 0)$ から半円 $(x - a)^2 + y^2 = 1$, $y \geq 0$ に 2 本の接線を引き , 接点をそれぞれ C , D とする . 線分 AC , 円弧 CD , 線分 DB , BA で囲まれた図形を x 軸のまわりに回転してできる立体の体積を a で表せ .