

xyz 空間に 4 点 $P(0, 0, 2)$, $A(0, 2, 0)$, $B(\sqrt{3}, -1, 0)$, $C(-\sqrt{3}, -1, 0)$ をとる。四面体 $PABC$ の $x^2 + y^2 \geq 1$ をみたす部分の体積を求めよ。

(東工大)