

xyz 空間において, 点 $(0, 0, 0)$ を A , 点 $(8, 0, 0)$ を B , 点 $(6, 2\sqrt{3}, 0)$ を C とする. 点 P が $\triangle ABC$ の边上を一種する時, P を中心とし半径 1 の球が通過する点全体の作る立体を K とする.

- (1) K を平面 $z = 0$ で切った切り口の面積を求めよ.
- (2) K の体積を求めよ.

[解]