

1 空間内にある半径 1 の球 (内部を含む) を B とする。直線 l と B が交わっており、その交わりは長さ $\sqrt{3}$ の線分である。

(1) B の中心と l との距離を求めよ。

(2) l のまわりに B を 1 回転してできる立体の体積を求めよ。