

2 xyz 空間における球面

$$B : (x - 3)^2 + (y - 4)^2 + (z - 12)^2 = 13^2$$

について考える .

- (1) 球面 B 上の点 $O(0, 0, 0)$ を通り , 球面 B に接する平面 H の方程式を求めよ .
- (2) 平面 H 上の点 P を , P を中心とする半径 1 の球面が B と交わるように動かす .
点 $T(9, 12, 36)$ と点 P とを結んでできる線分全体がつくる立体 (T を頂点とする錐体) を E とする . E の体積 V を求めよ .