



2016年教育学部第2問

2 a, b を実数として、座標空間内に4点 $A(3, 1, 3)$, $B(2, 3, 2)$, $C(3, 3, 1)$, $D(2, a, b)$ がある。ただし、 B と D は異なる2点とする。3点 A, B, C を通る平面を T とし、 T 上にあつて3点 A, B, C を通る円を U とする。次の各問に答えよ。

- (1) 点 D が平面 T 上にあるとき、 a と b の条件を求めて、 ab 平面上に図示せよ。
- (2) 点 D が円 U の周上にあるとき、点 D の座標を求めよ。