



2015年総合科（理系）第3問

3 座標空間において $O(0, 0, 0)$, $A(3, -3, 6)$, $B(-1, 1, 2)$ とし、線分 AB を $OA : OB$ に内分する点を C とする。さらに、 $\overrightarrow{OA} \perp \overrightarrow{CD}$, $\overrightarrow{OB} \perp \overrightarrow{CD}$, $OD = 3\sqrt{3}$ を満たす点を D とする。

(1) \overrightarrow{OC} , \overrightarrow{OD} を求めよ。

(2) 四面体 $OABD$ の体積を求めよ。