



2017年理系第2問

2 座標空間内の次のような4点 A, B, C, D を考える. A の座標は $(\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{6})$, 3点 B, C, D は, それぞれ x 軸, y 軸, z 軸上にある. さらに, これらの4点は同一平面上にあり, 四角形 $ABCD$ は平行四辺形である. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1) 3点 B, C, D の座標を求めよ.
- (2) 平行四辺形 $ABCD$ の面積を求めよ.
- (3) 原点 O から平行四辺形 $ABCD$ を含む平面に垂線 OH を下ろす. 点 H の座標を求めよ.