



2018年 教育学部 第3問

3  $xyz$ 空間の2点  $A(-2, 1, 3)$ ,  $B(4, 3, -1)$  に対して, 次の問いに答えよ.

- (1) ベクトル  $\overrightarrow{AB}$  を成分表示し, その大きさ  $|\overrightarrow{AB}|$  を求めよ.
- (2) ベクトル  $\overrightarrow{AB}$  と垂直で大きさが1のベクトルをひとつ求めよ.
- (3) 点  $A$  と点  $B$  から等距離にある  $x$  軸上の点の座標を求めよ.
- (4)  $\triangle ABC$  が正三角形となる  $xy$  平面上の点  $C$  の座標を求めよ.