

2 空間内に正四面体 $ABCD$ がある。頂点 A, B は直線 $l_1: x + y = -1, z = 0$ 上にあり、頂点 C, D は直線 $l_2: x = y = -\frac{z-2}{2}$ 上にある。 A の x 座標は B の x 座標より大きく、 C の z 座標は D の z 座標より大きい。

- (1) 辺 AB の中点 E 、および辺 CD の中点 F の座標を求めよ。
- (2) 正四面体 $ABCD$ の 1 辺の長さを求めよ。
- (3) 頂点 A の座標を求めよ。