- 2 空間内に 4 点 A(2,-2,1) , B(1,4,-1) , C(1,1,3) , D(-1,5,3) を考え , A , B を通る直線を  $l_1$  , C , D を通る直線を  $l_2$  とする .
- (1) 直線  $l_1$  を含み,直線  $l_2$  に平行な平面  $\pi$  の方程式を求めよ.
- (2) 点 C から平面  $\pi$  へ下ろした垂線の足を H とする . 点 H の座標と線分 CH の長さを求めよ .
- (3) 線分 CH の長さが直線  $l_1$  上の動点 P と直線  $l_2$  上の動点 Q との距離の最小値に等しいことを証明せよ .