

2016年 教育学部 第3問

3 右の図において、直線 l は2つの円 O , O' の共外接線で、 A , B は接点です。円 O , O' の半径をそれぞれ 3 , 5 とし、 O , O' 間の距離を 6 とします。直線 l と直線 OO' の交点を P とします。また2つの円の交点を C , D とし、直線 l と直線 CD の交点を E 、直線 CD と直線 PO' の交点を F とします。次の問いに答えなさい。

- (1) 線分 AB の長さを求めなさい。
- (2) E が線分 AB の中点であることを示しなさい。
- (3) 線分 EF の長さを求めなさい。