

2014年情報科・工第2問

2 直線  $-3x + y - 5 = 0$  を  $l_1$ , 直線  $x + 3y - 15 = 0$  を  $l_2$ , 直線  $-x + 2y - 5 = 0$  を  $l_3$  とする. また, 直線  $l_1$  と直線  $l_2$  の交点を A, 直線  $l_2$  と直線  $l_3$  の交点を B, 直線  $l_1$  と直線  $l_3$  の交点を C とし, 点 A から線分 BC へ下ろした垂線を AD とする.

- (1) 点 A の座標は (  ,  ), 点 B の座標は (  ,  ), 点 C の座標は (  ,  ) である.
- (2) 垂線 AD の長さは  $\sqrt{\text{ク}}$  であり, 点 D の座標は (  ,  ) である.
- (3)  $\triangle ABC$  の面積は  である.
- (4)  $\triangle ABC$  の内接円の半径は  $\sqrt{\text{シス}} - \sqrt{\text{セ}}$  である.