

2013年 情報科・工 第2問

2 放物線 $y = x^2 - 4x + 6$ と放物線 $y = 2x^2 - 7x + 8$ がある。原点を O とし、この2つの放物線の交点を x 座標の小さい順に A, B とする。点 C は $\triangle OAB$ の外接円上にあり3点 O, A, B とは異なる点とする。

(1) 点 A の座標は (,), 点 B の座標は (,) である。

(2) $\triangle OAB$ の面積は である。

(3) $\triangle OAB$ の外接円の半径は $\frac{\sqrt{\text{カキ}}}{\text{ク}}$ である。

(4) $\triangle OAB$ と $\triangle OBC$ の面積が等しいとき、点 C の座標は (,) である。