

2015年薬学部第2問

2 次の にあてはまる数を記入せよ。

座標平面上に4点 $A(6, 6)$, $B(-3, 3)$, $C(2, -2)$, $D(-6, -6)$ がある。

- (1) $\triangle ABC$ の外心の座標は (ア, イ) であり, 外接円の半径は ウ である。この円を C とする。
- (2) 円 C 上を動く点 P と点 D に対して, 線分 DP を $1:2$ に内分する点の軌跡は円になる。この円の中心の座標は (エ, オ) であり, 半径は カ である。
- (3) 点 A での円 C の接線を l_1 とする。接線 l_1 の方程式は $y =$ キ $x +$ ク であり, l_1 と x 軸との交点 E の座標は (ケ, 0) である。
- (4) 点 E を通り, 円 C に接する直線は2本ある。 l_1 と異なる接線を l_2 とし, l_2 は点 F で円 C に接するとする。点 F の座標は (コ, サ) であり, l_2 の方程式は $y =$ シ $x +$ ス である。