

2013年工(機シ・医工・化学)・知識工第1問

- 1 次の問に答えよ.
- $(1) \left( \begin{array}{cc} 1+a & 1 \\ 4 & 3+3a \end{array} \right)$ が逆行列をもたないようなaの値をすべて求めよ.
- (2) xy 平面上の曲線  $y = \sqrt{x-1} + 1$  と直線 y = x 6 の交点の座標を求めよ.
- (3) 媒介変数表示

$$\begin{cases} x = 4\cos^2\theta \\ y = 4\cos\theta\sin\theta \end{cases}$$

の表す円の方程式, および中心の座標と半径を求めよ.