

__年__組__番 氏名_____ (解答は裏面も使用可, A4レポート用紙に書いても可)

問 11 以下の問に答えよ。領域はなるべく具体的な式で表すこと(それが出来ない場合は図で示すこと)。「 $\circ\circ$ であること」、「 $\square\square$ でないこと」に簡単に根拠を書くこと。

- (1) 凸である領域 ($\subset \mathbb{C}$) の例 (ただし \mathbb{C} , $D(c; r)$ 以外のもの) をあげよ。
- (2) 凸でないが星型である領域 ($\subset \mathbb{C}$) の例 (ただし星の形 \star 以外のもの) をあげよ。
- (3) 星型でないが単連結である領域 ($\subset \mathbb{C}$) の例をあげよ。
- (4) 単連結でない領域 ($\subset \mathbb{C}$) の例 (授業であげた例でないもの) をあげよ。