

5. 次の集合を図示せよ. ただし,  $\mathbb{C}$  は複素数全体の集合を表す.

$$(2) \left\{ z \in \mathbb{C} : \operatorname{Re}\left(\frac{z-z_1}{z-z_2}\right) = 0 \right\} \quad (z_1 \neq z_2).$$

(解答の hint)  $\operatorname{Re}\left(\frac{z-z_1}{z-z_2}\right) = 0$  は  $\frac{z-z_1}{z-z_2}$  が虚軸上にあることを示してゐる. つまり  $\arg\left(\frac{z-z_1}{z-z_2}\right) = \pm\frac{\pi}{2}$ . これは  $z-z_1$  と  $z-z_2$  の偏角の差が  $\frac{\pi}{2}$  であることを示してゐる. 即ち,  $\angle z_1 z z_2 = \pm\frac{\pi}{2}$ . 線分  $z_1 z_2$  を直径とする円周角...