

東京科学大学（医学科） 2003 年 第 1 問

以下の各問いに答えよ。

- (1) 次の条件 (a), (b) を同時に満たす複素数 z をすべて求め、複素数平面上に図示せよ。ただし $\bar{z}$ は z の共役複素数を表す。

(a) $|z| \leq 1$

(b) $z + \bar{z}$ および $z\bar{z}$ はともに整数。

- (2) 次の条件 (c), (d) を同時に満たす点 $P(p, q)$ をすべて求め、座標平面上に図示せよ。

(c) p, q は整数。

(d) $|z| > 1$ を満たす任意の複素数 z に対して $z^2 - pz + q \neq 0$ が成立する。