

2021年度 東京大学 前期理系 第2問

問題 複素数 a, b, c に対して整式 $f(x) = az^2 + bz + c$ を考える。 i を虚数単位とする。

- (1) α, β, γ を複素数とする。 $f(0) = \alpha, f(1) = \beta, f(i) = \gamma$ が成り立つとき、 a, b, c をそれぞれ α, β, γ で表せ。
- (2) $f(0), f(1), f(i)$ がいずれも 1 以上 2 以下の実数であるとき、 $f(2)$ のとりうる範囲を複素数平面上に図示せよ。

N_tokyo2021A_02.pbm