

2 $z = -1 + ti$, ただし $i = \sqrt{-1}$, $t > 0$ とする. 数列 $z, z^2, \dots, z^n, \dots$ のうちで最初に実数となる項が z^{12} であるとき

(1) z の偏角 θ を求めよ.

(2) $\frac{t(1-t^2)}{(1+t^2)^2}$ の値を求めよ.