

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  $\theta$  を求めよ .

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