4  $-180^\circ < heta < 180^\circ$  とする.複素数  $z=\cos heta+i\sin heta$  に対し, $w=rac{1}{\left(1+z
ight)^2}$  とおき,w の実部と虚部をそれぞれ x,y とする.

- (1)  $x \mathbf{e} \cos \theta$  で表せ.
- (2)  $\sqrt{x^2+y^2}$  を  $\cos\theta$  で表せ.
- (3) x を y で表せ.