

3 関数  $f(x)$  が次の 2 つの性質 (1), (2) を持つという .

(1) 任意の実数  $x, y$  に対して ,  $f(x + y) = f(x)f(y)$  が成り立つ .

(2)  $f(3) = 8$

このとき ,  $f(1) = 2$  であることを証明せよ . (ただし ,  $f(x)$  は実数であるとする .)