

__年__組__番 氏名_____

問 6 (1) 次の各関数を 0 のまわりでテーラー展開 (冪級数展開) し、収束半径を求めよ。

(a) $f(z) = \frac{1}{z-3}$ (b) $g(z) = \frac{1}{(z-2)^2}$ (c) $h(z) = \frac{1}{z^2+1}$ (d) $H' = h, H(0) = 0$ を満たす H

(e) $r(z) = \frac{1}{(z-1)(z-2)}$

(2) $\frac{1}{z+1}$ を 2 のまわりでテーラー展開し、収束半径を求めよ。