

__年__組__番 氏名_____ (解答は裏面も使用可, A4レポート用紙に書いても可)

問6 (問5が未提出な人は: 〆切を11月1日13:30に延長したので提出して下さい。)

(1) 優級数の定理を書け。

(2) 冪級数 $\sum_{n=0}^{\infty} a_n(z-c)^n$ において、ある定数 M が存在して $(\forall n \geq 0) |a_n| \leq M$ が成り立つならば、
 $|z-c| < 1$ を満たす任意の $z \in \mathbb{C}$ に対してこの冪級数が収束することを示せ。(ヒント: 優級数の定理)

(3) (2) の場合に、その冪級数の収束半径 ρ について分かることを書け(できれば理由をつけて)。