



・ 学生番号は機械で読み取りますので、きれいに記入ください。
 ・ 文字がくずれている場合、かすれている場合、枠からはみ出している場合には、学生番号は正しく読み取りできません。

Score
採点結果

--	--	--

Student's ID 学生番号										Name 氏名		
Department 所属	Faculty 学部	Department 学科				Subject/Teacher 科目/教員名		/				
Class 年・組・番号	Grade 年	Class 組	Number 番	Date 日付	Year 年	Month 月	Day 日					

問4

- (1) $f(z) = \bar{z}$ ($z \in \mathbb{C}$) は正則関数ではないことを示せ。(何か定理を使う場合は、その定理を書くこと。)
- (2) Ω が \mathbb{C} の開集合で、 $f: \Omega \rightarrow \mathbb{C}$ は正則関数であるとする。 f の実部・虚部をそれぞれ u, v とおくと、次の問に答えよ。(a) v は調和関数であることを示せ。(b) v の共役調和関数を求めよ (v を実部に持つ正則関数を見出せ)。