



・ 学生番号は機械で読み取りますので、きれいにご記入ください。
 ・ 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 13 (1) $f(z) = \frac{z-4}{(z-1)(z-2)^3}$ のとき、 $\text{Res}(f; 1)$, $\text{Res}(f; 2)$, $\text{Res}(f; 3)$ を求めよ。

(2) 関数 $g(z) = \frac{1}{\sin z}$ の極とその位数、その点における留数を求めよ。

(もし出来れば: 原点の周りの g の Laurent 展開を次数の低い方から 3 項求めよ。)