



・ 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7 (1) 以下の方程式を複素数の範囲で解け。 (a) $e^z = \sqrt{3} - i$ (b) $\cos z = 0$ (c) $\cos z = 2$
- (2) $f(z) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n z^n$ が収束冪級数で、収束円内で $f''(z) = -f(z)$ を満たすとき、ある定数 C_1, C_2 が存在して、 $f(z) = C_1 \cos z + C_2 \sin z$ となることを示せ。 C_1, C_2 を f を用いて表せ。
- (3) 任意の複素数 a, z に対して $\cos(z+a) = \cos z \cos a - \sin z \sin a$ が成り立つことを、(2) を用いて示せ。