



・ 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5 次の各関数が \mathbb{R}^2 で連続であることを示せ (理由を述べよ)。

$$(1) f(x, y) = 1 - 2x + \sqrt{3}y + e^{-4x^2} + xy \sin \frac{\pi}{5} + y^2 \log 6 \quad (2) g(x, y) = \begin{pmatrix} x^3 - 3xy^2 \\ 3x^2y - y^3 \end{pmatrix}$$

$$(3) h(x, y) = e^{x^2+2xy+y^2} \quad (4) \varphi(x, y) = \frac{x^2 + 2x + 3}{x^2 + xy + y^2 + 1} \quad (5) \psi(x, y) = \log [2 + \sin(4x + 6y + 8)]$$