

「大きく・濃く・はっきりと」学生番号を記入してください (⇒ 機械で読み取ります)



(記入例)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Score
採点結果

--	--	--

Student's ID 学生番号										Name 氏名	
Department 所属	Faculty 学部	理工学部	Department 学科			Subject/Teacher 科目/教員名	線形代数学 2 / 吉田 尚彦				
Class 年・組・番号	Grade 年	Class 組	Number 番	Date 日付	Year 年	Month 月	Day 日	2018	1	10	

注意事項：教科書，ノートなどは見ても構わないが，人に聞くのはダメ．裏面を使っても構いません．

問題 10. 2 次数行列 $A = \begin{pmatrix} 7 & 2 \\ -8 & -1 \end{pmatrix}$ について，次の問に答えよ．

- (1) A の特性 x -行列 $xI_2 - A$ の標準形を求めよ．
- (2) A のジョルダン標準形を求めよ．
- (3) $P^{-1}AP$ が A のジョルダン標準形となるような 2 次正則行列 P を求めよ．
- (4) A の指数関数 $\exp(tA)$ ($t \in \mathbb{R}$) を求めよ．