

<b>28年度 先進理工学部 <del>二期</del>・教場] 試験</b>				<b>7 月 5 日 (火)</b>			開始 — 時 — 分 実施 終了 — 時 — 分
学 科 目 名 (クラス)	担 当 者	対 象 学 科 ・ 学 年		解 答 用 紙	本 紙 <del>持 込</del>	持 込	① 全て不許可 ② 全て許可 ③ 一部許可 教科書・ノート (自筆・コピー)・参考書・電卓 ・ポケコン・辞書 その他 [            ]
数学 A1(線型代数)	関根	生命医科	1				
学籍番号	—	氏名				採点欄	

1

次の計算が可能かどうか判定し、可能な場合にはその計算をせよ:

(1)  $\begin{pmatrix} -1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix}$

(2)  $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 & 4 \end{pmatrix}$

(3)  $\begin{pmatrix} 3 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & 4 \end{pmatrix}$

(4)  $\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$

(5)  $\begin{pmatrix} 4 & -2 & 7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ -3 \end{pmatrix}$

(6)  $\begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ -3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 4 & -2 & 7 \end{pmatrix}$

(7)  $\begin{pmatrix} 2 & 0 & -3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 4 & -2 & 7 \end{pmatrix}$

(8)  $\begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 6 & 4 \\ -1 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$

2

次が一次独立か一次従属か判別せよ:

(1)  $a_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \\ 7 \end{pmatrix}$ .

(2)  $a_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}, a_2 = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 8 \end{pmatrix}$ .

28年度 先進理工学部 <del>二期</del> ・教場] 試験				7月5日(火)			開始 ー 時 ー 分 実施 終了 ー 時 ー 分
学 科 目 名 (クラス)	担 当 者	対象学科・学年		解 答 用 紙	本 紙 <del>持込</del>	持 込	この欄に指示がない 場合は、持込を全て 不許可とします。
数学 A1(線型代数)	関根	生命医科	1				
学籍番号	—	氏名		採点欄			① 全て不許可 ② 全て許可 ③ 一部許可 教科書・ノート(自筆・ コピー)・参考書・電卓 ・ポケコン・辞書 その他 [            ]

$$(3) \quad a_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 3 \end{pmatrix}, \quad a_2 = \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \quad a_3 = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 4 \end{pmatrix}.$$

$$(4) \quad a_1 = \begin{pmatrix} 0.1 \\ \frac{1}{5} \\ 300 \end{pmatrix}, \quad a_2 = \begin{pmatrix} -0.25 \\ 52.75 \\ -39 \end{pmatrix}, \quad a_3 = \begin{pmatrix} 30 \\ 500 \\ -0.4 \end{pmatrix}, \quad a_4 = \begin{pmatrix} 275 \\ 0.5 \\ 435 \end{pmatrix}.$$