

<b>28年度 先進理工学部 <del>28期</del>・教場] 試験</b>				<b>6 月 13 日 (火)</b>			開始 — 時 — 分 実 終了 — 時 — 分 施
学 科 目 名 (クラス)	担 当 者	対 象 学 科 ・ 学 年		解 答 用 紙	本 紙 <del>28期</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		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>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 [                    ]</p> </div> <div style="width: 35%;"></div> </div>							

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:

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

2

次の連立一次方程式を掃き出し法で解け:

$$(1) \quad \begin{cases} -2x + 2y + z = -3, \\ 2x - y + 3z = 2, \\ x - y - 2z = 3. \end{cases} \quad (2) \quad \begin{cases} 2x - 3y + z = -1, \\ -x + 3y - z = -5, \\ x - y + 5z = 7. \end{cases}$$

28年度 先進理工学部 <del>二期</del> ・教場] 試験				6 月 13 日 (火)			開始	—	時	—	分	実
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。				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						

**3**次の  $A$  の階数を求め、逆行列が存在するか判定し、逆行列が存在する場合求めよ。

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

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