

<b>28年度 先進理工学部 [ 定期・教場 ] 試験</b>				<b>12 月 6 日 ( 火 )</b>			開始 <b>10 時 40 分</b> 実施 終了 <b>12 時 10 分</b>
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。  <b>①</b> 全て不許可 <b>2.</b> 全て許可 <b>3.</b> 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	<b>1</b>				
学籍番号	—	氏名		採点欄			

1次の行列  $A$  を対角化して得られる対角行列  $B = P^{-1}AP$  と、そのときの正則行列  $P$  を求めよ:

$$(1) \quad A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 4 & 5 & 1 \end{pmatrix}$$

<b>28年度 先進理工学部 [ 定期・教場 ] 試験</b>				<b>12月6日(火)</b>			開始 10時40分 実施 終了 12時10分
学 科 目 名 (クラス)	担 当 者	対 象 学 科 ・ 学 年		解 答 用 紙	本 紙	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	<del>持込</del>	<del>持込</del>		
学籍番号	—	氏名			採点欄		

2

次の行列  $A$  が対角化可能か判別せよ:

$$(1) \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$(2) \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$