

平成 2 9 年度 創価大学 編入学・転学部転学科・転籍試験問題
(解析学・線型代数) その 1

学部・学科	受 験 番 号
理工学部 共生創造理工学科	

(注意事項)
1. この問題・解答用紙は，無解答の場合でも必ず提出して下さい。
2. 受験番号欄に，受験番号を必ず記入してください。
3. 試験時間は 1 1 : 0 0 ~ 1 2 : 0 0 です。

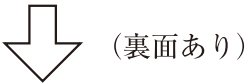
1. 次の極限を求めよ.

(1) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x^2 - 4}$

(2) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{x - 2} \right)$

(3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x + 2}{e^x - 3}$

得 点	
--------	--





2. 関数 $f(x) = \frac{x}{\log x}$ に関して次の問いに答えよ.
- (1) 導関数 $f'(x)$ を求めよ.

- (2) 極値 (x の値, 極大または極小とその値) を求めよ.

得 点	
--------	--



(次ページあり)

平成 2 9 年度 創価大学 編入学・転学部転学科・転籍試験問題
(解析学・線型代数) その 2

学部・学科	受 験 番 号
理工学部 共生創造理工学科	

- (注意事項)
- 1. この問題・解答用紙は，無解答の場合でも必ず提出して下さい。
 - 2. 受験番号欄に，受験番号を必ず記入してください。
 - 3. 試験時間は 1 1 : 0 0 ~ 1 2 : 0 0 です。

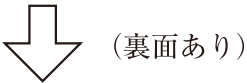
3. 次の不定積分を求めよ．但し積分定数は無視して(書かなくて) 良い．

(1) $\int \frac{1}{x} dx$

(2) $\int (2 \cos x - 3e^x) dx$

(3) $\int \sin^3 x dx$

得 点	
--------	--





4. 3 個の数ベクトル $\mathbf{a}_1 = \begin{pmatrix} -7 \\ 3 \end{pmatrix}$, $\mathbf{a}_2 = \begin{pmatrix} -4 \\ -1 \end{pmatrix}$, $\mathbf{a}_3 = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$ について, つぎの間に答えよ.

(1) $\mathbf{a}_2, \mathbf{a}_3$ は線型独立であることを示せ.

(2) クラメールの方法で $\mathbf{a}_3 = \mathbf{a}_1 c_1 + \mathbf{a}_2 c_2$ の係数 c_1, c_2 を求めよ.

得 点	
--------	--



(次ページあり)

平成 2 9 年度 創価大学 編入学・転学部転学科・転籍試験問題
(解析学・線型代数) その 3

学部・学科	受 験 番 号
理工学部 共生創造理工学科	

(注意事項)
1. この問題・解答用紙は，無解答の場合でも必ず提出して下さい。
2. 受験番号欄に，受験番号を必ず記入してください。
3. 試験時間は 1 1 : 0 0 ~ 1 2 : 0 0 です。

5. 正方行列 (マトリックス) $A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$ の行と列とを入れ換えて, 正方行列 B をつくる.

(1) $A + B$ の行と列とを入れ換えても, $A + B$ と変わらないことを示せ.

(2) A, B が $B = -A$ をみたすとき, a_{11}, a_{22} の値を求めよ.

得点	
----	--

合計	
----	--