

2023年度 創価大学 転学部転学科・転籍・編入学試験問題
(微積分学・線型代数) その1

学部・学科	受験番号	学生氏名
理工学部 情報システム 工学科		

(注意事項)

1. この試験問題および解答用紙は、無解答の場合でも必ず提出してください。
2. すべての受験番号欄に、受験番号を必ず記入してください。
3. 試験時間は11:00~12:00になります。

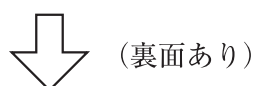
1. 次の関数の極限值を求めよ。

(1) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x + 8}{6x + 7}$

(2) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 3x - 4}{\sqrt{2 + x} - 1}$

(3) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{3x}$

得点	
----	--





2. 次の関数を x で微分せよ。

(1) $3x^3 - 2x^2 - x + 1$

(2) $e^{2x} \sin(3x + 1)$

(3) $\text{Arctan}(\sqrt{x + 1})$

得点	
----	--



(次ページあり)

2023年度 創価大学 転学部転学科・転籍・編入学試験問題
(微積分学・線型代数) その2

学部・学科	受験番号	学生氏名
理工学部 情報システム 工学科		

(注意事項)

1. この試験問題および解答用紙は、無解答の場合でも必ず提出してください。
2. すべての受験番号欄に、受験番号を必ず記入してください。
3. 試験時間は11:00～12:00になります。

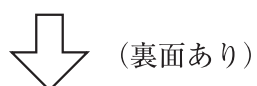
3. 次の定積分の値を求めよ。

$$(1) \int_{-1}^2 (x^4 - x^2 - 1) dx$$

$$(2) \int_{-4}^0 \sqrt{16 - x^2} dx$$

$$(3) \int_3^{e^2} (1 + \log x) dx$$

得点	
----	--





4.

$$A = \begin{pmatrix} 300 \text{ g/個} & 80 \text{ g/個} \\ 200 \text{ 円/個} & 30 \text{ 円/個} \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 5\text{個/セット} & 2\text{個/セット} & 4\text{個/セット} \\ 3\text{個/セット} & 7\text{個/セット} & 2\text{個/セット} \end{pmatrix},$$

$$C = \begin{pmatrix} 3\text{セット/人} & 5\text{セット/人} \\ 1\text{セット/人} & 3\text{セット/人} \\ 6\text{セット/人} & 4\text{セット/人} \end{pmatrix} \text{ のとき, 次の問いに答えよ。}$$

(1) 行列とベクトルの積 $\begin{pmatrix} 3\text{セット/人} & 5\text{セット/人} \\ 1\text{セット/人} & 3\text{セット/人} \\ 6\text{セット/人} & 4\text{セット/人} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2\text{人} \\ 3\text{人} \end{pmatrix}$ を答えよ。

得点	
----	--



2023年度 創価大学 転学部転学科・転籍・編入学試験問題
(微積分学・線型代数) その3

学部・学科	受験番号	学生氏名
工学部 情報システム 工学科		

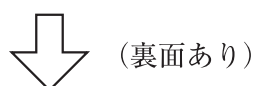
(注意事項)

1. この試験問題および解答用紙は、無解答の場合でも必ず提出してください。
2. すべての受験番号欄に、受験番号を必ず記入してください。
3. 試験時間は11:00~12:00になります。

(2) 次の (a), (b), (c) の中から乗法が定義できるものをすべて選び、それらの計算結果を答えよ。

(a) $(AB)C$ (b) $A(CB)$ (c) $(BA)C$

得点	
----	--





5. Aセット, Bセット, Cセットは, 表1に示す薬品 I, II, III の詰め合わせである。

表 1

詰め合わせ		Aセット	Bセット	Cセット
薬品				
I		2個	1個	5個
II		3個	4個	2個
III		1個	3個	4個

(1) Aセットは4000円, Bセットは4500円, Cセットは6600円である。薬品 I, II, IIIのそれぞれの単価を x 円/個, y 円/個, z 円/個 として, x, y, z が満たす 3元連立 1次方程式を答えよ。

得 点	
--------	--



2023年度 創価大学 転学部転学科・転籍・編入学試験問題
(微積分学・線型代数) その4

学部・学科	受験番号	学生氏名
工学部 情報システム 工学科		

(注意事項)

1. この試験問題および解答用紙は、無解答の場合でも必ず提出してください。
2. すべての受験番号欄に、受験番号を必ず記入してください。
3. 試験時間は11:00~12:00になります。

(2) クラメールの方法で, (1) の連立方程式を解いて, 薬品 I, II, III の単価を答えよ。

得点	
----	--

合計	
----	--