

2024年度 創価大学 転学部転学科・転籍・編入学試験問題
〈理工学部 情報システム工学科〉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. 次の数列の極限值を求めよ。

(1) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+2}{3n+4}$

(2) $\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt{n} (\sqrt{2n+1} - \sqrt{2n})$

(3) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{2}{n}\right)^n$

得点	
----	--



(次ページあり)


2. 次の関数を x で微分せよ。

(1) $x^5 - x^3 + x$

(2) $e^{4x} \log(x^2 + 1)$

(3) $\frac{x}{\sqrt{x+1}}$

得点	
----	--

 (次ページあり)

2024年度 創価大学 転学部転学科・転籍・編入学試験問題
〈理工学部 情報システム工学科〉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。

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

$$(2) \int_0^2 \sqrt{4 - x^2} dx$$

$$(3) \int_0^1 (x + 1)e^x dx$$

得点	
----	--




(次ページあり)

4. $A = \begin{pmatrix} 5 & 4 & -1 \\ 1 & -3 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & 5 & 3 \\ 1 & 6 & -2 \\ 3 & -1 & 4 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} 7 \\ -4 \\ -2 \end{pmatrix}$ のとき, 次の問いに答えよ。

(1) ABC を答えよ。

得点	
----	--

 (次ページあり)

2024年度 創価大学 転学部転学科・転籍・編入学試験問題
 〈理工学部 情報システム工学科〉その3

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)

- 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。
- 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。
- 試験時間は11:00～12:00になります。

(2) ${}^tA, {}^tB, {}^tC$ は、それぞれ A, B, C の転置行列を表す。次の (a), (b), (c), (d), (e), (f) 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) ${}^tA {}^tB {}^tC$ (b) ${}^tA {}^tC {}^tB$ (c) ${}^tB {}^tA {}^tC$ (d) ${}^tB {}^tC {}^tA$ (e) ${}^tC {}^tA {}^tB$ (f) ${}^tC {}^tB {}^tA$

(3) (1) で求めた積と (2) で計算することができた積との間に成り立つ関係式を答えよ。

得点	
----	--



(次ページあり)

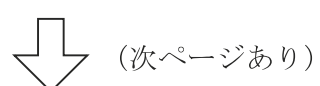
5. 9種類の薬品の単価とそれらの必要な量は、表1の通りである。A, B, Cの総額は16700円, D, E, Fの総額は24000円, G, H, Iの総額は69400円である。

表 1

薬品	単価	必要な量
A	500 g あたり 3000 円	x g
B	500 g あたり 2500 円	y g
C	500 g あたり 2000 円	z g
D	100 g あたり 400 円	x g
E	100 g あたり 800 円	y g
F	100 g あたり 1000 円	z g
G	100 g あたり 2500 円	x g
H	100 g あたり 2000 円	y g
I	100 g あたり 1800 円	z g

- (1) x, y, z が満たす 3 元連立 1 次方程式を答えよ。

得点	
----	--



2024年度 創価大学 転学部転学科・転籍・編入学試験問題
〈理工学部 情報システム工学科〉その4

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。

(2) クラメールの方法で, (1) の連立方程式を解いて, x_g, y_g, z_g を答えよ。

得点	
----	--

合計	
----	--