

令和5年度 数学演習第二・期末統一試験【解答用紙】

2024年1月31日実施 (解答欄には答えのみを記入せよ. ★の欄には何も記入しない.)

1 (1) $\frac{1}{6}$

(2) -2

(3) $\frac{1}{4}$

(4) $\frac{\pi}{3}$

ア	0	イ	0
ウ	y^2	エ	$y+6$

2 (5)

カ	$\frac{1}{2}(s+t+u)$	キ	$\frac{1}{2}$
ク	$\frac{3}{8}$	＊	ここは記入しないこと

3 (6)

4 (7) $-\frac{x^2+y}{x+y^2}$

(8) $x = -\sqrt[3]{2}$ で極小値 $-\sqrt[3]{4}$ をとる

(9) $(x, y, \lambda) = \left(-\frac{3}{2}, -\frac{3}{2}, \frac{4}{9}\right)$

(10) 点 $\left(-\frac{3}{2}, -\frac{3}{2}\right)$ で極小値 -3 をとる

★微積分点 (1)-(10)

★線形得点 (11)-(20)

5 (11) $a=1$ かつ $b=3$

(12) $\begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$

(13) 「 $a \neq 1$ または $b \neq 3$ 」,
或いは $(a, b) \neq (1, 3)$

6 (14) $c \neq 0$

(15) $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ -1 & 2 & -1 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

(16) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ -2 & 0 & -1 \\ 0 & -3 & 3 \end{bmatrix}$

(17) $\begin{bmatrix} 2 & 0 & -3 \\ 1 & 2 & -2 \\ 2 & -3 & 0 \end{bmatrix}$

7 (18) 1, 2

(19) $\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$

(20) $\begin{bmatrix} 0 & -1 & 2 \\ 2 & 3 & -4 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix}$

クラス	出席番号	学籍番号	氏名	★得点