

数学演習第一・中間統一試験【解答用紙】

2025 年 6 月 11 日 実施

(解答欄には答えのみを整理された形で記入せよ. ★の欄には何も記入しない.)

1

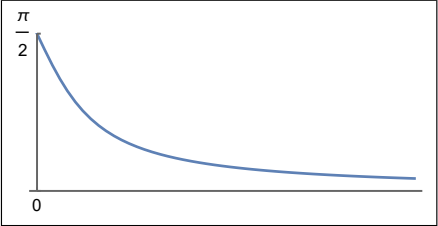
(1)

$-\frac{\pi}{5}$

(2)

$\frac{3}{5}$

(3)



2

(4)

-6

(5)

$\frac{2}{3e}$

(6)

$e^{-\frac{2}{\pi}}$

3

(7)

$x^{\tan^{-1}x} \left(\frac{\log x}{1+x^2} + \frac{\tan^{-1}x}{x} \right)$

(8)

$-\frac{2}{\sqrt{3}}$

(9)

$-\sqrt{2}$

4

(10)

$\bullet$

$x = -\frac{1}{3}$ で極小値 $-\frac{\sqrt[3]{4}}{3}$

$\bullet$

$x = 1$ で極小値 0

★微積得点 (1)–(10)

★線形得点 (11)–(20)

5

(11)

$2x - y + 3z = 7$

(12)

$\frac{\sqrt{14}}{2}$

6

(13)

$[1 \quad 3 \quad 5 \quad -3]$

(14)

$X = \begin{bmatrix} -6 & -11 \\ 5 & 9 \end{bmatrix}$

(15)

$k = -11$

8

(16)

2

9

(17)

3

(18)

$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 0 \\ 2 \end{bmatrix} + s \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$

(19)

$k = -2$

(20)

$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix} + s \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$

クラス	出席番号	学籍番号	氏 名	★ 得 点