

数学演習第一・中間統一試験【解答用紙】

2018 年 6 月 13 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) $-\frac{4}{9}\pi$

(2) $-\frac{\pi}{2} \leq y \leq \frac{\pi}{2}$ (または $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$)

(3) $\frac{7}{5\sqrt{2}}$

2 (4) $-\frac{\log 3}{\log 2}$

(5) $\frac{1}{2}$

(6) $e^{-\frac{2}{\pi}}$

3 (7) $x^x(\log x + 1)$

(8) $-\frac{1}{\cos x}$

(9) $-\frac{1}{2(x+1)\sqrt{x}}$

(10) $\frac{1}{6\sqrt{2}}$

★ 微積分点 (1)–(10)

★ 線形得点 (11)–(20)

4 (11) $4x + 3y + 12z = 2$

(12) $\frac{1}{13}$

5 (13) $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 5 & -3 \end{bmatrix}$

(14) $\begin{bmatrix} 8 & -2 & -1 \\ 9 & -3 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \end{bmatrix}$

(15) 2

(16) $\begin{bmatrix} -\frac{5}{9} & \frac{1}{9} \\ \frac{4}{9} & \frac{1}{9} \end{bmatrix}$

6 (17) $a = 3$

(18) $\begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} + s \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \end{bmatrix}$

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

(20) $\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \end{bmatrix} = s \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} + t \begin{bmatrix} -1 \\ -3 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

クラス	出席番号	学籍番号	氏 名	★ 得 点