

数学演習第一・中間統一試験【解答用紙】

2019年6月12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) π

(2) $-\frac{4}{5}$

(3) $\frac{\pi}{12}$

2 (4) 2

(5) 6

(6) $\frac{1}{\sqrt[3]{e}}$

3 (7) $(\log x)^x \left\{ \log(\log x) + \frac{1}{\log x} \right\}$

(8) $-\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$

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

4 (10) $x = \frac{1}{3}$ で極大値 $\frac{\sqrt[3]{4}}{3}$ をとる
 $x = 1$ で極小値 0 をとる

5 (11) $\begin{bmatrix} \frac{2}{3} & -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \end{bmatrix}$ (列ベクトル表記でもよい)

(12) 2

6 (13) $\lambda = 2$

(14) $s = -1, t = 2$

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

7 (16) $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ a & 1-a \end{bmatrix}$

8 (17) $a \neq -1$

(18) $\begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \\ 0 \end{bmatrix} + s \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

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

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

★ 微積得点 (1)-(10)

★ 線形得点 (11)-(20)

クラス	出席番号	学籍番号	氏名	★得点