

# 平成28年度 数学演習第一・期末統一試験【解答用紙】

2016年8月3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) 
$$\begin{bmatrix} -2 & 3 & -2 \\ 2 & -4 & 1 \\ 1 & -3 & 0 \end{bmatrix}$$

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

2 (3) 7

(4)  $\frac{9}{2}$

3 (5) 45

(6) -3

4 (7) 
$$\begin{bmatrix} -3 & 5 & -2 \\ 12 & -4 & 0 \\ -8 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

(8) 
$$\begin{bmatrix} 3/8 & -5/8 & 1/4 \\ -3/2 & 1/2 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

(9) 64

(10)  $\frac{1}{64}$

5 (11) 
$$\frac{(-1)^{n-1} 3^n \cdot (n-1)!}{(3x+1)^n}$$

(12) 
$$(-1)^n \{x^2 - 2nx + n(n-1)\}e^{-x}$$

6 (13) -3

7 (14) 
$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4}x + \frac{1}{8}x^2 - \frac{1}{16}x^3 + o(x^3)$$

(15) 
$$2x^2 - 2x^3 + o(x^3)$$

(16) 
$$1 - \frac{1}{2}x^2 + o(x^3)$$

8 (17)  $-\frac{1}{2}$

9 (18) 
$$\frac{1}{2} \log(x^2 + 4) - \text{Tan}^{-1} \frac{x}{2}$$

(19) 
$$2 + \log \frac{3}{2}$$

(20) 
$$\sqrt{3} - 1 + 2 \log(\sqrt{3} - 1)$$

★線形正答数 (1)-(10)

★微積正答数 (11)-(20)

クラス	出席番号	学籍番号	氏名	★正答数