

高3数学α 数学Ⅲスタ演 9.数列の極限

1 [2009 明治大]

解答 (ア) 2 (イ) 3 (ウ) 2 (エ) 3 (オ) 1 (カ) 3 (キ) 4
(ク) 2 (ケ) 2 (コ) 3 (サ) 2

2 [2011 産業医科大]

解答 $\frac{1}{9}$

3 [2003 弘前大]

解答 $0 < r < 3$ のとき -9 , $r = 3$ のとき -2 , $r > 3$ のとき $\frac{1}{r}$

4 [2007 公立はこだて未来大]

解答 (1) $-\frac{\pi}{4} < \theta < \frac{\pi}{4}$

(2) $-\frac{\pi}{4} < \theta < \frac{\pi}{4}$ のとき 0 , $\theta = \frac{\pi}{4}$ のとき 1 , $\frac{\pi}{4} < \theta < \frac{\pi}{2}$ のとき ∞ ,

$-\frac{\pi}{2} < \theta \leq -\frac{\pi}{4}$ のとき振動して極限はない

(3) $-\frac{\pi}{4} < \theta < \frac{\pi}{4}$ のとき -1 , $\theta = \frac{\pi}{4}$ のとき 0 ,

$-\frac{\pi}{2} < \theta < -\frac{\pi}{4}$, $\frac{\pi}{4} < \theta < \frac{\pi}{2}$ のとき 1

5 [2008 関西大]

解答 (ア) \sqrt{e} (イ) 3

6 [2012 東京都市大]

解答 $\frac{1}{e}$

7 [1998 立命館大]

解答 (1) 略 (2) b

8 [2016 大分大]

解答 (1) $S_n = \frac{4}{3}n^3 + \frac{5}{3}n + 1$ (2) $T_n = n^3 + 2n + 1$ (3) $\frac{3}{4}$

9 [1999 近畿大]

解答 (1) (ア) 2871 (イ) 606 (2) (ウ) 18 (エ) 214 (3) (オ) $\frac{1}{3}$

(カ) 5 (キ) $\frac{1}{3}$

10 [2014 横浜国立大]

解答 (1) $S_3 = 6$, $S_8 = 21$ (2) $S_{m^2-1} = \frac{1}{6}(m-1)(4m^2 + 7m + 6)$ (3) 証明略, $\frac{2}{3}$