

高3数学α 数学Ⅲスタ演 21.不等式への応用

1 [2000 大阪医科大]

解答 (1) 略 (2) 0 (3) $\frac{e}{(e-1)^2}$

2 [1996 徳島大]

解答 (1) [略] (2) [略] (3) [略] (4) [略]

3 [2005 静岡大]

解答 (1) $t=0$ のとき等号が成り立つ
(2) 証明略。 $x_1=x_2=\cdots=x_n=1$ のとき等号が成り立つ
(3) 証明略。 $x_1=x_2=\cdots=x_n$ のとき等号が成り立つ

4 [2007 大阪工業大]

解答 (1) $f'(x) = \frac{\sqrt{x}-2}{2x}$ (2) $0 < x \leq 4$ で単調に減少し, $4 \leq x$ で単調に増加する
(3) 略 (4) 略

5 [2015 大分大]

解答 (1) 略 (2) 略 (3) $-\log n$ (4) $\left\{ \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i \right) \right\} \sum_{i=1}^n a_i$

6 [2008 神戸大]

解答 (1) 略 (2) 略 (3) 略 (4) 略

7 [2006 滋賀医科大]

解答 (1) 略 (2) 略 (3) 略 (4) 略