

## 数学演習 (1) 第 9 回 微分法の応用 解答

## I. 略

## II. (1) 極値をとらない

(2)  $x = \sqrt{2}$  で極小値  $-4\sqrt{2}$ ,  $x = -\sqrt{2}$  で極大値  $4\sqrt{2}$

(3)  $x = 0$  で極小値 0

(4)  $x = 0$  で極大値 0,  $x = \pm \frac{1}{\sqrt{2}}$  で極小値  $-\frac{1}{4}$

(5)  $x = -3$  で極小値  $-\frac{27}{4}$

(6)  $x = -\sqrt{2}$  で極大値  $-4\sqrt{2}$ ,  $x = -1$  で極小値  $-6$ ,  $x = 1$  で極大値 6,  $x = \sqrt{2}$  で極小値  $4\sqrt{2}$

(7)  $x = -\sqrt{2}$  で極大値  $8\sqrt{2}$ ,  $x = \sqrt{2}$  で極小値  $-8\sqrt{2}$

(8) 極値をとらない