

## 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)  $x = \frac{1}{\sqrt{3}}$  で極小値  $-\frac{2}{3\sqrt{3}}$ ,  $x = -\frac{1}{\sqrt{3}}$  で極大値  $\frac{2}{3\sqrt{3}}$ (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