

令和7年度 愛知教育大学入学試験問題  
標準的解答例または出題意図及び評価の観点

【前期日程】

科目名： 数 学

1 355 通り.

出題意図：数学 II の単元「図形と方程式」の習熟度を問う.

2 問 1. 証明は略, 等号の成立条件は  $xy \geq 0$ .

問 2. 証明は略.

出題意図：数学 B の単元「数列」の習熟度を問う.

3 問 1.  $x = \frac{1}{\sqrt{3}}$ .

問 2.  $\theta = \frac{\pi}{12}, \frac{13\pi}{12}$ .

問 3.  $\frac{\pi}{12} < \theta \leq \frac{\pi}{6}$  および  $\frac{13\pi}{12} < \theta \leq \frac{7\pi}{6}$ .

出題意図：数学 C の単元「複素平面」の習熟度を問う.

4 問 1. 接線の方程式は  $y = -p^2x + p(p+1)$ .  $s = 1 + \frac{1}{p}$ .

問 2.  $S(p) = \frac{p}{1-p} \left\{ \left( 1 + \frac{1}{p} \right)^{1-p} - 1 \right\}$ .

問 3.  $1 - \frac{1}{e}$ .

出題意図：数学 III の単元「極限, 微分法, 積分法」の習熟度を問う.

5 問 1. 証明は略.

問 2. 証明は略.

問 3.  $S = 2 \log 2 - \frac{5}{4}$ .

出題意図：数学 III の単元「微分法, 積分法」の習熟度を問う.