

令和9年度編入学者選抜検査

学力検査問題【模範解答例】

数 学

新居浜工業高等専門学校

模範解答例

1. 18点

(1) $9 \dots 6$ 点

(2) $4\sqrt{2}i \dots 6$ 点

(3) $\frac{x-2}{x+2} \dots 6$ 点

2. 24点

(1) $\theta = \frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3} \dots 8$ 点

(2) $x = 1 \dots 8$ 点

(3) $0 < x < 3 \dots 8$ 点

3. $\frac{16}{27} \dots 8$ 点

4. $a_n = 4 \cdot 3^{n-1}$ または $a_n = 4 \cdot (-3)^{n-1} \dots 8$ 点

5. $\vec{a} \cdot \vec{b} = -2 \dots 8$ 点

6. $k = 5$ のとき接点は $(2, 1)$, $k = -5$ のとき接点は $(-2, -1) \dots 10$ 点

7. 接点を $(1, 3)$ とする接線の方程式は $y = -x + 4$,
接点を $(5, 15)$ とする接線の方程式は $y = 7x - 20 \dots 12$ 点

8. $\frac{9}{2} \dots 12$ 点