

2026 年度（令和 8 年度） 工学部学校推薦型選抜

[数学] 出題の意図と採点のポイント

問題 1

- ・導関数から極値を求めることができるか。
- ・絶対値記号で表される関数のグラフを把握できるか。
- ・定積分を用いて図形の面積が計算できるか。

問題 2

- ・ベクトルの内積を理解しているか。
- ・内分点とベクトルの直交性を理解しているか。
- ・長さの比を正しく計算できるか。

解答：問題 1

(1)  $x = 0$  で極小値 0,  $x = 2$  で極大値 4

(2)  $0, \frac{3}{2}, \frac{3(1+\sqrt{2})}{2} \quad \left( a = \frac{9}{4} \right)$

(3)  $\frac{27}{2}$

解答：問題 2

(1) 7

(2)  $\frac{5}{22} \vec{a} + \frac{7}{22} \vec{b}$

(3)  $\frac{7}{5}$