

令和 8 年度 入学者選抜学力検査（後期日程）
物理・情報科学科・数学 出題の意図・解答例

出題の意図	
1	確率の基本事項を理解しているか。数列の性質を把握できるか。
2	ベクトルの基本事項を理解しているか。基本的な微分の計算ができるか。
3	極限の基本事項を理解しているか。適切に式の扱いができるか。
4	三角関数の基本事項を理解しているか。基本的な微積分の計算ができるか。

解答例	
1	(1) (i) $\frac{16}{81}$ (ii) $\frac{2}{9}$ (2) (i) 2 (ii) 1 (iii) 5
2	(1) $\frac{1}{3}(\vec{a} + \vec{b})$ (2) $\cos^2 \alpha$ (3) $\frac{1 + \cos^2 \alpha}{\sqrt{1 + 3 \cos^2 \alpha}}$ (4) $OB : AB : OA = 1 : \sqrt{2} : \sqrt{3}$
3	(1) $\frac{1}{2}$ (2) $a = \frac{1}{2}, b = -\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{12}$
4	(1) 最大値 1, 最小値 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ (2) (i) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ (ii) $\frac{\sqrt{3}}{48}\pi$