

正解・解答例

教科・科目名	数学 MB (後期日程試験：令和 8 年度)
1	<p>(1) $b_n = 1 - \left(\frac{5}{6}\right)^n$</p> <p>(2) $\frac{1}{6}$</p> <p>(3) $a_{n+1} = \frac{1}{3}a_n + \frac{1}{6}c_n$</p> <p>(4) $d_{n+1} = d_n + 5^n$</p> <p>(5) $a_n = \frac{5^n + 3}{4 \cdot 6^n}$</p>
2	<p>(1) $\vec{a} \cdot \vec{b} = \frac{1}{2}, \vec{a} \cdot \vec{c} = 1 - \frac{x^2}{2}, \vec{b} \cdot \vec{c} = 1 - \frac{x^2}{2}$</p> <p>(2) $\vec{OH} = \frac{2-x^2}{3}(\vec{a} + \vec{b})$</p> <p>(3) $\frac{1}{\sqrt{2}} \leq x \leq \sqrt{2}$</p> <p>(4) $\sqrt{1 - \frac{1}{3}(2-x^2)^2}$</p> <p>(5) $x = \sqrt{2}, \text{体積 } \frac{\sqrt{3}}{12}$</p>
3	<p>(1) 略</p> <p>(2) 略</p> <p>(3) 略</p> <p>(4) $18 - 24 \log 2$</p>
4	<p>(1) w の実部 $\cos 2\theta + \cos \theta + 1, w$ の虚部 $\sin 2\theta + \sin \theta$</p> <p>(2) $\frac{\pi}{2}$</p> <p>(3) $\frac{w}{z-2} = 2 \cos \theta + 1, \frac{w-z}{w} = \frac{2 \sin \theta}{2 \cos \theta + 1} i$</p> <p>(4) $\frac{3}{4}\pi + 2$</p>

採点・評価基準（具体的基準）

教科・科目名	数 学 MB（後期日程試験：令和 8 年度）
実施学部 学科（課程）等	理学部（数学科）
出題のねらい	<p>1 確率の基本的な法則，条件付き確率の意味を理解し，数列の考えを確率の問題解決に活用できるか。</p> <p>2 ベクトルやその内積の考えを活用して，空間図形に関する問題を解くことができるか。</p> <p>3 数列 $\{n^2\}$ の和の公式，微分や積分に関する性質を利用して，無限級数の和を求めることができるか。</p> <p>4 複素数の演算，媒介変数表示の曲線について理解し，複素数平面上の図形の面積を求めることができるか。</p>
採点基準	<p>1 配点 25 %</p> <p>2 配点 25 %</p> <p>3 配点 25 %</p> <p>4 配点 25 %</p>