

2025年度入学試験 解答例・出題趣旨

2月11日 商学部A (数学)

設問	解答・出題趣旨
I	答: $\log_{10} a = 3$, $a = 1000$ (1) 趣旨: 対数の基本的な性質を理解しているかどうか問うています。
	答: $b = 2$ (2) 趣旨: 対数の性質, および 相加相乗平均を理解しているかどうか問うています。
II	答: $a_n = {}_{2024}C_{n-1}$ ($n=1, 2, \dots, 2025$) $a_n = 0$ ($n \geq 2026$) (1) 趣旨: 2項漸化式を解くことが出来るかどうか問うています。
	答: 2^{2024} (2) 趣旨: 2項定理を理解しているかどうか問うています。

設問	解答・出題趣旨
III	答: $\sin \alpha + \sin \beta$ の最大値は $\frac{9}{8}$ したがって, $\sin \alpha = \frac{7}{8}$, $\sin \beta = \frac{1}{4}$ 趣旨: 三角関数の 2 倍角の公式を理解しているかどうか, また, 2 次関数の 極値問題を解くことができるかどうか問うています。
IV	(1) 答: $\frac{5}{65} = \frac{5}{7776}$ 趣旨: 簡単な確率を求めることができるかどうか問うています。
	(2) 答: $1 - \left(\frac{2}{3}\right)^5 = \frac{211}{243}$ 趣旨: 簡単な確率を求めることができるかどうか問うています。
	(3) 答: $\left(\frac{1}{2}\right)^5 + \left(\frac{2}{3}\right)^5 - \left(\frac{1}{3}\right)^5 = \frac{1235}{7776}$ 趣旨: やや複雑な確率を求めることができるかどうか問うています。