

立教大学 2026 年度一般入試 2月9日実施
理学部物理・化・生命理学科，環境学部
数学科目（数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B・C） 解答

(注意事項)

- ・計算過程等の途中経過は省略し，答えのみを掲載いたします。
- ・ここに掲載するのは解答の一例であり，別解がある場合があります。

I ア： $\frac{3}{4}\pi$ イ： $\frac{1}{18}$ ウ： $\frac{5}{36}$ エ： $(\frac{5}{3}, \frac{2}{3}, \frac{7}{3})$ オ： $\frac{50}{3}$
カ： $\frac{5\sqrt{5}}{3}$ キ： $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ク： $(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{3}{2})$

II (i) $Q_1(3p, -\frac{1}{p}), Q_2(-p, \frac{3}{p})$
(ii) $m_1: y = \frac{x}{3p^2} - \frac{2}{p}, m_2: y = \frac{3x}{p^2} + \frac{6}{p}$
(iii) $R(-3p, -\frac{3}{p})$
(iv) $\overrightarrow{RQ_1} \cdot \overrightarrow{RQ_2} = 12t$
(v) $\cos \theta$ の最小値： $\frac{3}{5}, p = 1$

III (i) $x_n = \frac{1}{n}, M_n = \frac{n}{e}$
(ii) $S_{1,1} = 1 - 2e^{-1}$
(iii) $S_{k,n} = -\frac{k}{n}e^{-k/n} - e^{-k/n} + 1$
(iv) $g(x) = e(-xe^{-x} - e^{-x} + 1)$
(v) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{M_n} \sum_{k=1}^n S_{k,n} = 3 - e$