

立教大学 2026 年度一般入試 2 月 9 日実施  
理学部数学科  
数学科目（数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B） 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。
- ・証明問題に関しては，その要点のみ記載します。

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

II    (i)  $Q_1\left(3p, -\frac{1}{p}\right), Q_2\left(-p, \frac{3}{p}\right)$   
      (ii)  $m_1: y = \frac{x}{3p^2} - \frac{2}{p}, m_2: y = \frac{3x}{p^2} + \frac{6}{p}$   
      (iii)  $R\left(-3p, -\frac{3}{p}\right)$   
      (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)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{M_n} \sum_{k=1}^n S_{k,n} = 3 - e$

IV    (i)  $\alpha$  の絶対値 :  $\frac{1}{\sqrt{2}}, \alpha$  の偏角 :  $\frac{\pi}{3}$   
      (ii)  $z_2$  の絶対値  $= 2\sqrt{2}, z_3$  の絶対値  $= 2, z_4$  の絶対値  $= \sqrt{2},$   
             $z_2$  の偏角  $= \frac{5}{6}\pi, z_3$  の偏角  $= \frac{7}{6}\pi, z_4$  の偏角  $= \frac{3}{2}\pi$   
      (iii)  $a_{n+3} = -\frac{\sqrt{2}}{4}a_n$   
      (iv)  $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = \frac{20+2\sqrt{2}}{7}$   
      (v)  $n = 6$