

立教大学 2025 年度一般入試 2月9日実施

文学部, 経済学部, 社会学部, 法学部, 観光学部, コミュニティ福祉学部,
経営学部, 現代心理学部, 異文化コミュニケーション学部, スポーツウエルネス学部

数学科目 (数学 I・II・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。

I ア : $x \leq \frac{2}{5}$ イ : $\frac{2}{7}$ ウ : 6 エ : 9 オ : $\frac{27}{2}$
 カ : $a \neq -\frac{2}{3}$ キ : 2 ク : 6 ケ : -2 コ : 3

II (i) $\cos \alpha = \frac{p^2}{\sqrt{p^4+1}}$, $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{p^4+1}}$, $\cos \beta = \frac{q^2}{\sqrt{q^4+4}}$, $\sin \beta = \frac{2}{\sqrt{q^4+4}}$
 (ii) $T = \frac{2p^2-q^2}{p^2q^2+2}$
 (iii) $S = \frac{2p^2-q^2}{2pq}$
 (iv) $\frac{S}{T} = \frac{t^2+2}{2t}$
 (v) $\frac{S}{T}$ の最小値 = $\sqrt{2}$

III (i) $\ell : y = kx - k + 1$
 (ii) $f'(x) = 3x^2 - 2x$
 (iii) 極小値 = $\frac{23}{27}$ ($x = \frac{2}{3}$) 極大値 = 1 ($x = 0$)
 (iv) $k = 0, 1$
 (v) k の値の範囲 : $0 < k < 1$ または $k > 1$
 (vi) $k = \frac{1}{25}$