

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)     $k = \frac{1}{25}$