

令和7年度 医学部 一般選抜

「数学」解答例

I. 1) 60, 72, 84

2) (a) $\frac{(n+1)(n+2)(n+3)}{6}$

(b) $\frac{(n-1)n(n+1)}{6}$

3) (a) $P(1+t, \sqrt{3}t)$

(b) $P\left(\frac{23}{11}, \frac{12\sqrt{3}}{11}\right), r = \frac{2}{11}$.

4) (a) $-4t^3 + 3t$

(b) $-\frac{4}{3}t^3 + 3t$

(c) 最大値 $\frac{4}{3}$ ($x=0$), 最小値 $-\sqrt{3}$ ($x = \frac{\pi}{2}, \frac{5}{6}\pi$).

II. 1) $x_{n+1} = 2x_n + 3y_n, y_{n+1} = x_n + 2y_n$

2) 1

3) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

III. 1) $\sqrt{10}$

2) $\left(\frac{7}{3}, \frac{2}{3}, -\frac{5}{3}\right)$

3) $\left(\frac{7+\sqrt{13}}{3}, \frac{2-\sqrt{13}}{3}, \frac{-5-2\sqrt{13}}{3}\right)$

令和7年度 医学部 一般選抜

「数学」出題の意図

- I. 1) 整数の性質に関する知識と理解を問う。
- 2) 場合の数に関する知識と理解を問う。
- 3) 平面図形とベクトルに関する知識と理解を問う。
- 4) 三角関数に関する知識と理解を問う。
- II. 漸化式と数列の極限に関する知識と理解を問う。
- III. 空間図形に関する知識と理解を問う。