

令和8年度（前期日程） 入学者選抜学力検査 数学 ② 略解

※ 答えを導出する過程も重視します。

□1 (問 1) $S_5 = 36, S_6 = 48$ (問 2) $S_{2n-1} = 2n^2(n-1), S_{2n} = 2n(n-1)(n+1)$

(問 3) $\sum_{\ell=1}^{2n} S_{\ell} = \frac{n(n+1)(n-1)(3n+4)}{3}$

□2 (問 1) $\left(x - \frac{16}{3}\right)^2 + \left(y + \frac{16}{3}\right)^2 + \left(z - \frac{8}{3}\right)^2 = 16$ (問 2) $(|\overrightarrow{OP}| \text{ の最小値}) = 4$

(問 3) $k = \frac{1}{5}$

□3 (問 1) $f(x) = (x-2)^2(x-3), g(x) = (x-2)(x^2 - 9x + 21)$

(問 2) $1 - 7\log 3 + 10\log 2$

□4 (問 1) $p_{m,n} = \left(1 - \frac{1}{m}\right)^n$ (問 2) n の最小値は 57 (問 3) $\frac{1}{e^2}$