

2024年度 日本大学 前期1日目理系 第5問

**問題** 数列  $\{a_n\}$  は初項が  $a$  であり、階差数列が初項 3、公比  $\frac{1}{2}$  の等比数列である。

(1)  $\{a_n\}$  の一般項は、 $a_n = a + \boxed{47} - \boxed{48} \cdot \left(\frac{\boxed{49}}{\boxed{50}}\right)^{n-1}$  である。

(2)  $\{a_n\}$  が等比数列であるとき、 $a = \boxed{51} \boxed{52}$  である。

このとき、 $\sum_{k=1}^8 \sqrt{|a_k|} = \frac{\boxed{53} \boxed{54} \sqrt{\boxed{55}} (\boxed{56} + \sqrt{\boxed{57}})}{\boxed{58}}$  である。

S\_nihon2024A1\_05.pbm