

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