

江苏省仪征中学 2022 届高三年级第一学期午间 训练(13)

班级_ 姓名 _ 学号 _

已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_{n+1} - 2a_n + 2 = 0$ ，且 $a_1 = 8$. (1)证明：数列 $\{a_n - 2\}$ 为等比数列；

(2)设 $b_n = \frac{(-1)^n a_n}{(2^n + 1)(2^{n+1} + 1)}$ ，记数列 $\{b_n\}$ 的前 n 项和为 T_n ，若对任意的 $n \in N^*$ ， $m \geq T_n$ 恒成立，求 m 的取值范围.