

开始第一问求解

由题意得：

$$a_1 + a_2 = 4, a_3 - a_1 = 8 \quad (1)$$

解方程得：

$$-8 + a_3 = 4 - a_2 \quad (2)$$

由”扩展公比“实例化定理得：

$$\text{引入变量 } q_a \quad (3)$$

由”求等比数列通项公式“得：

$$a_n = a_1 * q_a^{(n-1)} \quad (4)$$

由”通向公式求项“实例化定理得：

$$a_2 = a_1 * q_a, a_3 = a_1 * q_a^2 \quad (5)$$

联立（2）（5）解方程可得：

$$a_1 = 1, q_a = 3 \quad (6)$$

将（6）代入（4）化简可得：

$$a_n = 1/3 * 3^n \quad (7)$$

开始第二问求解

由题意 $b_n = \{\log[3](a_n)\}$ 与（7）化简得：

$$b_n = n - 1 \quad (8)$$

由”通向公式求前项和“实例化定理得：

$$S_n = 1/2 * n^2 - 1/2 * n \quad (9)$$

由题意 $S_m = -S_{(m+1)} + S_{(m+3)}$ ，（9）得：

$$1/2 * (m+3)^2 - 1/2 * (m+3) = m^2 \quad (10)$$

由（10）解方程得：

$$m = 6 \quad (11)$$

停机，求解成功！