题目 2: 已知两个等差数列 $\{a_n\}$ 与 $\{b_n\}$ 的前 n 项之和分别为 A_n 与 B_n ,若

题目 2: 已知两个等差数列 $\{a_n\}$ 与 $\{b_n\}$ 的前 n 项之和分别为 A_n 与 B_n ,若

解:

$$\therefore A_9 = \frac{9(a_1 + a_9)}{2} = 9a_5, \qquad B_9 = \frac{9(b_1 + b_9)}{2} = 9b_5$$

题目 2: 已知两个等差数列 $\{a_n\}$ 与 $\{b_n\}$ 的前 n 项之和分别为 A_n 与 B_n ,若

解:

$$A_9 = \frac{9(a_1 + a_9)}{2} = 9a_5, B_9 = \frac{9(b_1 + b_9)}{2} = 9b_5$$

$$A_9 = \frac{9a_5}{2} = \frac{A_9}{9b_5} = \frac{9+3}{2 \times (9+1)} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

题目 2: 已知两个等差数列 $\{a_n\}$ 与 $\{b_n\}$ 的前 n 项之和分别为 A_n 与 B_n ,若

解:

$$A_9 = \frac{9(a_1 + a_9)}{2} = 9a_5, B_9 = \frac{9(b_1 + b_9)}{2} = 9b_5$$

$$A_9 = \frac{9a_5}{2} = \frac{A_9}{9b_5} = \frac{9+3}{2 \times (9+1)} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

结论:

若等差数列 $\{a_n\}$ 与 $\{b_n\}$ 的前 n 项之和分别为 S_n 与 T_n ,则 $\frac{a_n}{b_n} = \frac{S_{2n-1}}{T_{2n-1}}$