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 $\dfrac{A_n}{B_n}=\dfrac{n+3}{2(n+1)}$，则 $\dfrac{a_5}{b_5}=$ ________。

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 $\dfrac{A_n}{B_n}=\dfrac{n+3}{2(n+1)}$，则 $\dfrac{a_5}{b_5}=$ ________。

解：

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

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 $\dfrac{A_n}{B_n}=\dfrac{n+3}{2(n+1)}$，则 $\dfrac{a_5}{b_5}=$ ________。

解：

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

$$\therefore \frac{a_5}{b_5}=\frac{9a_5}{9b_5}=\frac{A_9}{B_9}=\frac{9+3}{2\times(9+1)}=\frac{12}{20}=\frac{3}{5}$$

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 $\dfrac{A_n}{B_n}=\dfrac{n+3}{2(n+1)}$，则 $\dfrac{a_5}{b_5}=$ ________。

解：

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

$$\therefore \frac{a_5}{b_5}=\frac{9a_5}{9b_5}=\frac{A_9}{B_9}=\frac{9+3}{2\times(9+1)}=\frac{12}{20}=\frac{3}{5}$$

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 $\dfrac{a_n}{b_n}=\dfrac{S_{2n-1}}{T_{2n-1}}$