21. 设集合$M=\{(i,j,s,t)|i\in\{1,2\},j\in\{3,4\},s\in\{5,6\},t\in\{7,8\},2|(i+j+s+t)\}$. 对于给定有穷数列$A:\{a_n\}(1\le n\le 8)$，及序列$\Omega:\omega_1,\omega_2,\ldots,\omega_s$，$\omega_k=(i_k,j_k,s_k,t_k)\in M$，定义变换$T$：将数列$A$的第$i_1,j_1,s_1,t_1$项加 1，得到数列$T_1(A)$；将数列$T_1(A)$的第$i_2,j_2,s_2,t_2$列加1，得到数列$T_2T_1(A)\cdots$；重复上述操作，得到数列$T_s\ldots T_2T_1(A)$，记为$\Omega(A)$.

（1）给定数列$A:1,3,2,4,6,3,1,9$和序列$\Omega:(1,3,5,7),(2,4,6,8),(1,3,5,7)$，写出$\Omega(A)$；

（2）是否存在序列Ω，使得$\Omega(A)$为$a_1+2,a_2+6,a_3+4,a_4+2,a_5+8,a_6+2,a_7+4,a_8+4$，若存在，写出一个符合条件的$\Omega$；若不存在，请说明理由；

（3）若数列A的各项均为正整数，且$a_1+a_3+a_5+a_7$为偶数，证明：“存在序列Ω，使得$\Omega(A)$为常数列”的充要条件为“$a_1+a_2=a_3+a_4=a_5+a_6=a_7+a_8$”.