2、若成立，请证明

解：经过查阅资料可知，Z变换的时移性如下：



由于的Z变换为，因此本题的目标是求解出的Z变换为。

由，因此由Z变换的时移性质及x(-n)的Z变换为X(z-1)的性质可得：



当乘以(-1)n后，进行Z变换后，就相当于在z的前面加了一个负号，因此的z变换为：



而，

因为2K-1为奇数，所以(-1)2K-1= -1，因此的Z变换为：



又因为题目中已知，故而可得。