5、若成立，请证明

解：为证明方便，首先证明Z变换的三个性质：

* 平移性：
* 时间翻转性：
* Z域翻转性：

随后，即可对题目的公式进行证明。显然，等式的左边是自然成立的，因此证明题目的公式成立，即是证明成立。由Z变换的时间翻转性与平移性可得：

因此：

再由Z域的翻转性可得：

即证明了成立。

因此，由，能够得到。