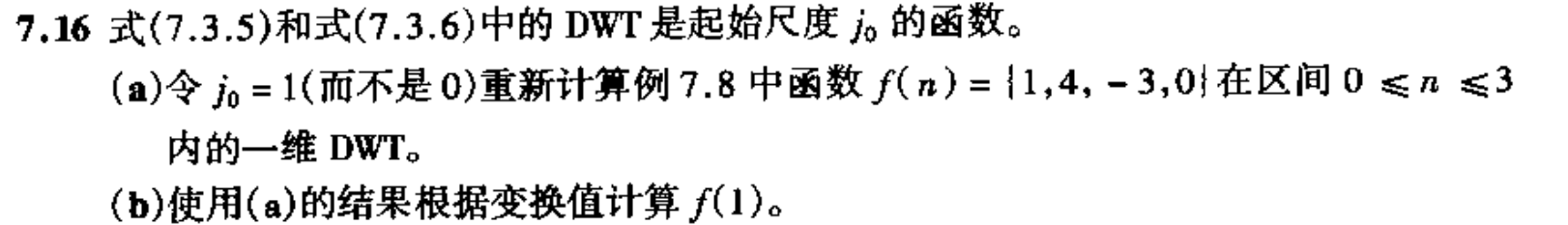
2、 完成如下课本上的习题：



解：（a）由题意，能够得出该一维变换的变换矩阵为：

因此，可以计算一维DWT中的尺度系数与小波系数如下：

因此，由计算得来的DWT系数分别为.

即能够得到由DWT系数表示的表达式为：

（b）当时，对应变换矩阵的第二列，因此有：