音乐与数学期末试题

1.10分（1）假定C的频率为1，用不同律制求E的频率（已给log2 3、log2 5数值）

五度相生（三分损益） 纯律 十二平均律

（2）求不同律制下C到E的音分数

五度相生（三分损益） 纯律 十二平均律

2.20分 不考虑转位，写出和弦的完整名称，并写出其距离向量

考了五个，大三和弦、小三和弦、增三和弦、减三和弦、大七和弦

3.20分 在音类空间中，考虑<T,I>对数字/音名的变换

共考了5个，其中有T与I的复合

4.10分 给出了两段旋律，考察是什么类型变换，是严格的还是移调的。

5. 20分 给出了初始音列P0，考察了数字与音名形式的音列矩阵，共三问

6.15分 阅读题 Who cares if you listen

（1）解释文中的determinacy，并解释为什么它是区别序列音乐与传统音乐的关键（200字以内）

（2）谈极简主义对序列主义的继承与发展（200字以内）

7.在音列圆周上画出距离向量为（0，3，2，1，4，0）的音列，并证明满足这个形式的音列都可以通过移调变换T得到