**第3章小测试题**

**学号： 姓名：**

1. 已知某序列, 则 C
2. B. C. D.
3. 设是某10点的有限序列,为其DFT, 则 20 ,  800 。

3、DFT与DFS有密切关系，因为有限长序列可以看成周期序列的\_\_\_主值序列\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，而周期序列可以看成有限长序列的\_\_\_周期延拓\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4. 利用DFT计算两个序列和的线性卷积，其中的长度为，的长度为。正确的步骤为 D 。

A. 对进行点DFT，对进行点DFT，计算其乘积，并对乘积结果进行IDFT。

B. 对两个序列进行**L=min（N，M）**点DFT，计算其乘积，并对乘积结果进行**L**点IDFT。

C. 对两个序列进行**L=max（N，M）**点DFT，计算其乘积，并对乘积结果进行**L**点IDFT.

D. 对序列进行补零，使得两个序列长度为，对补零后的序列进行点的DFT。计算其乘积，并对乘积结果进行点的IDFT。

5. 利用DFT分析连续时间信号频谱，抽样频率为2000Hz，若要求信号频谱中谱线的最小间隔为0.5Hz, 则最少的DFT点数为\_\_B\_\_\_\_。

1. 1500； B. 4000 ; C. 1000; D. 2000

6. 某9点实序列，已知其DFT在偶数点的值为 则 

7. 在利用DFT分析无限长离散非周期信号的频谱时，泄漏现象和栅栏现象是不可避免 A

1. B.

8. 已知，。

1. 计算和的线性卷积；[2, 5, 5, 2,-1,-1]
2. 计算和的5点循环卷积；[1, 5, 5, 2, -1]
3. 计算和的6点循环卷积；[2, 5, 5, 2, -1, -1]
4. 比较以上结果，有何结论？
5. 画出线性卷积中N=8基2时间抽取的FFT流图。