

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考试通过率 辅导效果有保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务 | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务 |

开设班次：（请点击相应班次查看班次介绍）

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

网校推荐课程：

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论（财经类）	英语（一）	英语（二）	线性代数（经管类）
高等数学（工专）	高等数学（一）	线性代数	政治经济学（财经类）
概率论与数理统计（经管类）	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)

[课程试听>>](#)

[我要报名>>](#)

浙江省 2010 年 7 月高等教育自学考试 数字信号处理试题 课程代码：02356

一、单项选择题(本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分)

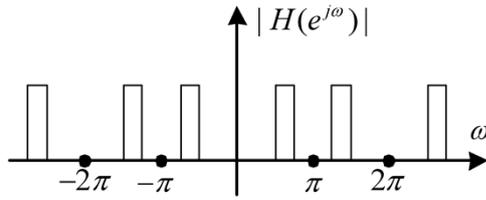
在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

- 若信号频带宽度有限，要想对该信号抽样后能够不失真地还原出原信号，则抽样频率 Ω_s 和信号谱的最高频率 Ω_c 必须满足()

A. $\Omega_s < \Omega_c$	B. $\Omega_s > \Omega_c$
C. $\Omega_s < 2\Omega_c$	D. $\Omega_s > 2\Omega_c$
- 下列系统（其中 $y(n)$ 为输出序列， $x(n)$ 为输入序列）中哪个属于线性系统?()

A. $y(n) = y(n-1)x(n)$	B. $y(n) = nx(n)$
C. $y(n) = x(2n)$	D. $y(n) = x(n) - y(n-1)$
- 序列 $x(n) = \cos\left(\frac{3\pi}{5}n\right)$ 的周期为()

A. 3	B. 5
C. 10	D. ∞



四、计算题（本大题共 5 小题，每小题 8 分，共 40 分）

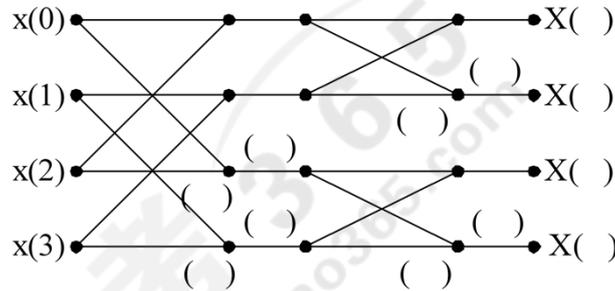
28. 求序列 $x(n]=0.6^n u(n)+2^n u(-n-1)$ 的 Z 变换。

29. 考虑一个因果线性移不变系统的差分方程为

$$y(n]-\frac{1}{16}y(n-4]=-\frac{1}{16}x(n]+x(n-4]$$

- (1) 求该系统的系统函数，画出其极零点图并指出其收敛域；
- (2) 画出系统的级联型结构图；
- (3) 判断该系统是否稳定。

30. 将下面 FFT 流图的括号中填入正确的内容（注：共有 12 个空）。



31. 对三个正弦信号 $x_{a1}(t)=\cos 2\pi t$, $x_{a2}(t)=-\cos 6\pi t$, $x_{a3}(t)=\cos 10\pi t$ 进行理想采样，采样频率为 $\Omega_s=8\pi$ 。试求三个采样输出序列，比较这三个结果，画出波形 $x_{a1}(t)$, $x_{a2}(t)$, $x_{a3}(t)$ 及采样点位置并解释频谱混淆现象。

32. 设 $H_a(s)$ 是模拟低通滤波器的系统函数，若 $H(z)=H_a\left(\frac{z+1}{z-1}\right)$ ，问系统函数为 $H(z)$ 的滤波器是哪一种通带滤波器，为什么？