

1、(1 分) 下列序列中是周期序列的 ( )

A.  $x(n) = \delta(n)$

B.  $x(n) = u(n)$

C.  $x(n) = R_4(n)$

D.  $x(n) = 1$

2、(4 分) 设离散系统  $y[n] = x[n] \sin(\frac{2\pi}{3}n + \frac{\pi}{6})$  的输入为  $x[n]$ , 输出为  $y[n]$ , 判断系统是否线性、稳定、因果和移不变的, 并说明理由。

3、(5 分) 已知线性移不变系统的单位冲激响应  $h[n] = 2\delta[n] + \delta[n-1] + \delta[n-3]$ . 若输入序列  $x[n] = 2\delta[n] + 5\delta[n-1] + 2\delta[n-2]$ , 求该线性移不变系统的输出序列  $y[n]$ .