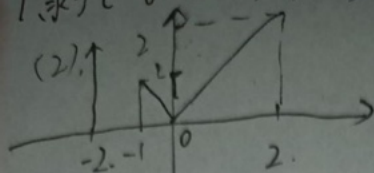


1. 求 $f(-0.5t+2)$ 波形和 $\frac{df(t)}{dt}$ 表达式



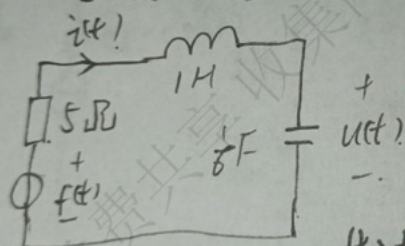
2. 计算: (1) $\delta(2t^2-8)$

(2) $\int_{-\infty}^{+\infty} (2 - \sin 6t) \cdot \delta'(2t) dt$

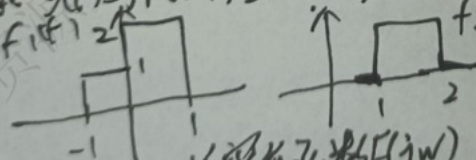
3. (1) 求 $u(t)$ 对 $f(t)$ 的传输算子 $H(p)$

已知 $i(0_-) = 0, u(0_-) = 5V$

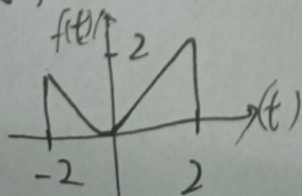
求零输入响应 $u_x(t)$



4. 求 $y(t) = f_1(t) * f_2(t)$ 及其波形



5. 求 $f(t)$ 频谱密度函数 $F(j\omega)$



6. $f(t) = \text{Sa}(10t) + \text{Sa}(5t)$ 求频谱密度函数 $F(j\omega)$
画频谱图, 对其抽样, 求奈奎斯特间隔 T_N .

7. $H(j\omega) = \frac{2}{2+j\omega}$ 激励为 $f(t) = \cos 2t + \cos 4t$

求零状态响应 $y_f(t)$.

8. $f(t)$ 象函数 $F(s)$

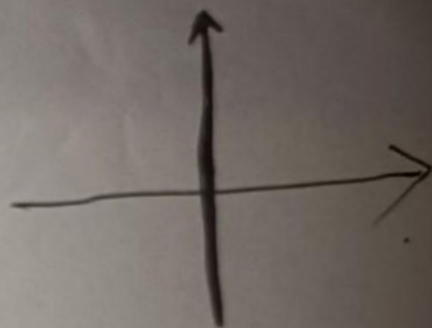
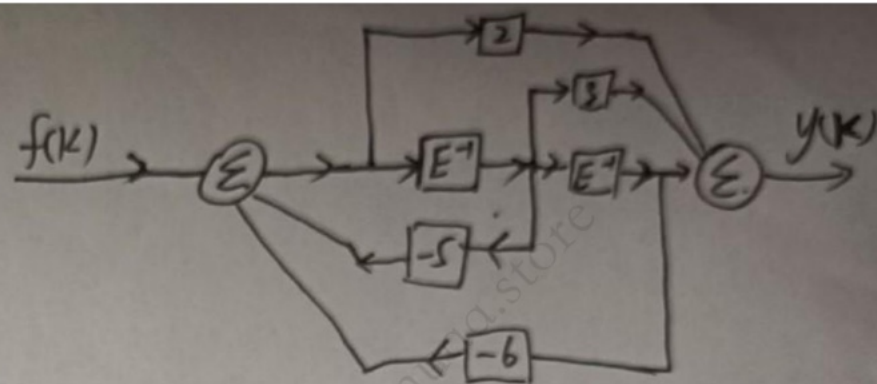
求 $f(2t-8)e^{-j3t}$ 的象函数.

9. 某离散系统

(1) 单位序列响应 $h(k)$

(2) 系统无输入 $f(k)=0$

$y(0)=1, y(1)=2$, 求响应 $y(k)$.



10.

$$f(k) = k[\xi(k-1) - \xi(k-4)]$$

单位序列响应

$$h(k) = 2G_3(k)$$

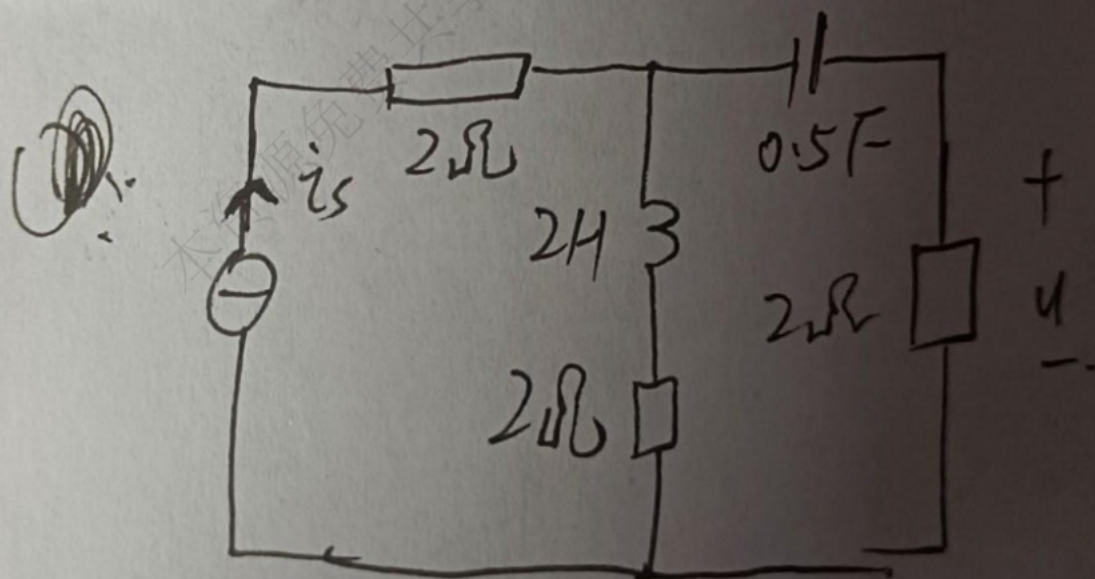
求零状态响应 $y_f(k)$

$$\underline{i_s(t) = [1 - e^{-t}] A}$$

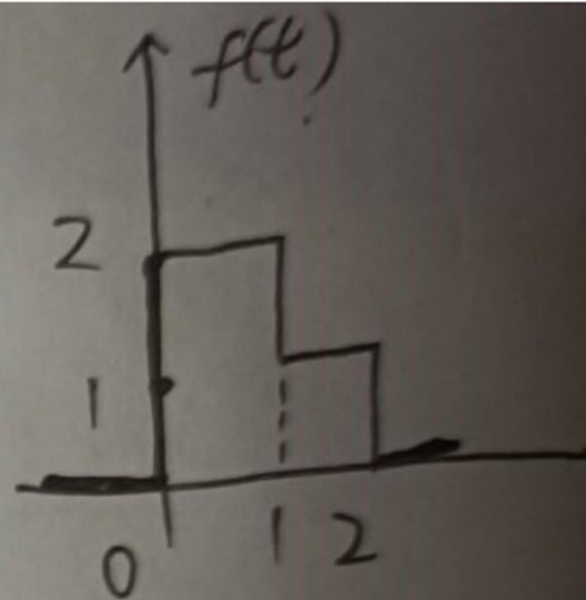
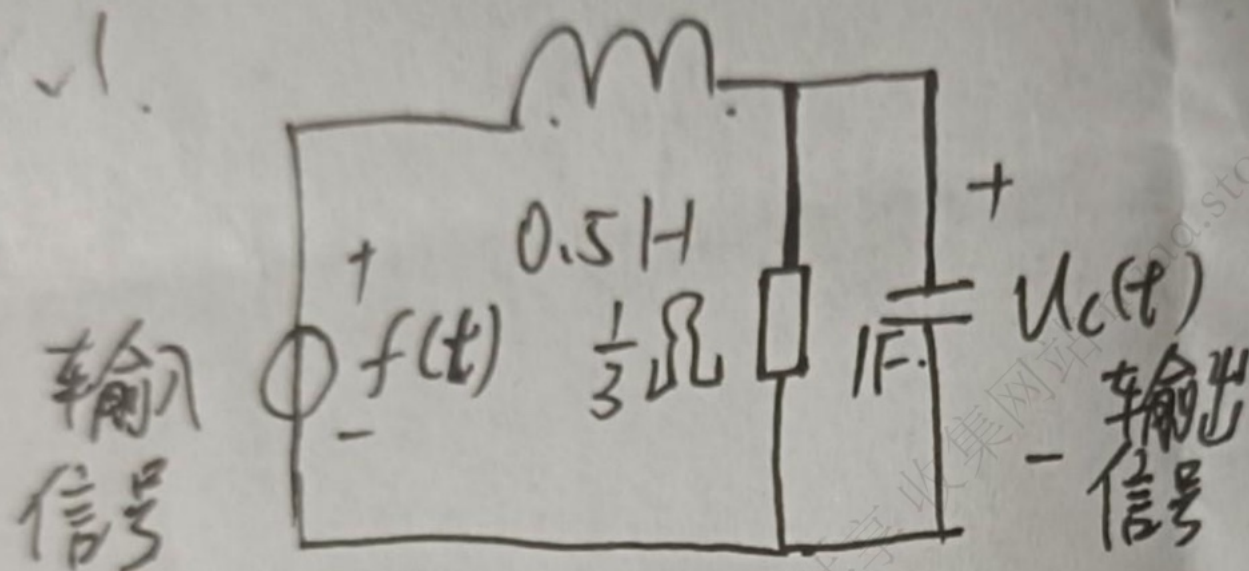
(1) 求电路换路后的s域模型

(2) $u(t)$ 的零输入响应

零状态响应, 全响应

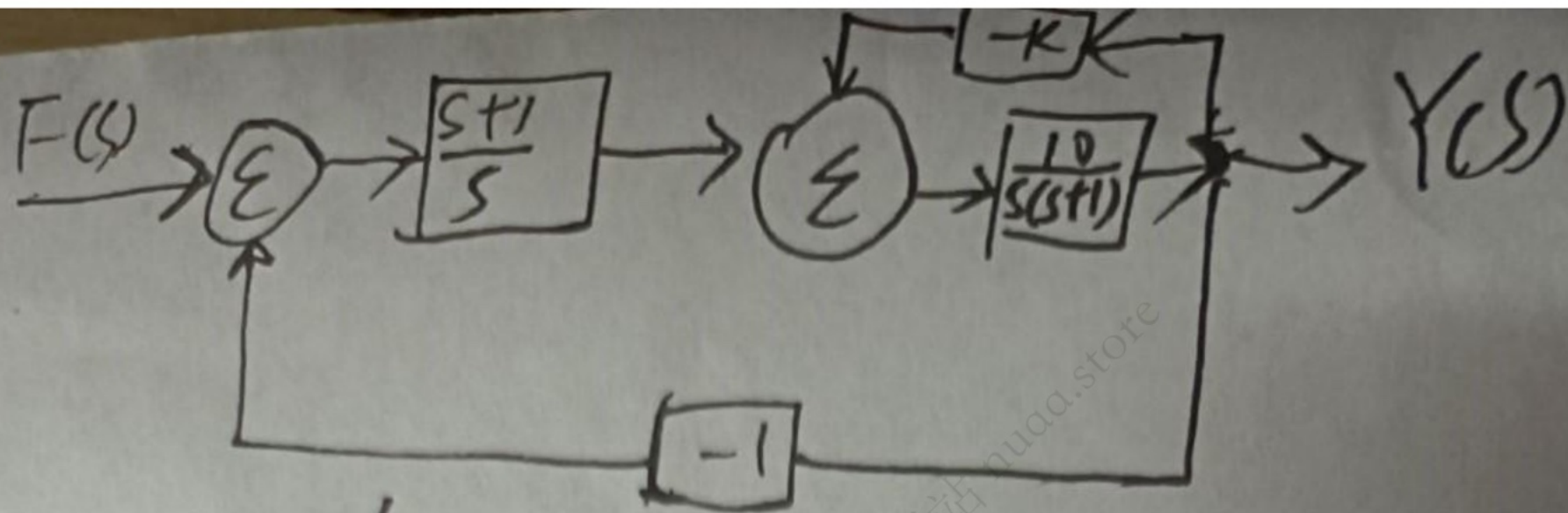


二、1.



(1) 系统的冲激响应.

(2) 系统的零状态响应 $u_c(t)$



- (1) 系统函数 $H(s)$
- (2) 系统稳定 K 的取值范围
- (3) 使系统临界稳定, K 取何值,
求此时虚轴上的极点
fctz.