**임펄스 응답**은 에서 0 이므로,

준식을 선행연산자 형으로 표현하면,

특성 다항식은,

**특성 모드**는 과 이다. 그러므로 **시스템의 영입력 응답**은,

선행연산자 형에서 과 임을 알 수 있으므로,

과 을 이용하여,

그러므로 **임펄스 응답**

초기조건이 이고, 이라면, **영상태 응답**

**영입력 응답**은,

**전체응답**은 영입력 성분 + 영응답 성분 이므로,

전체응답을 구하는 순서

1. 특성근, 특성 모드 구하기
2. 임펄스 응답 결정
3. 영상태 응답 구하기