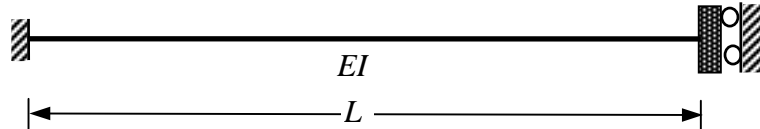


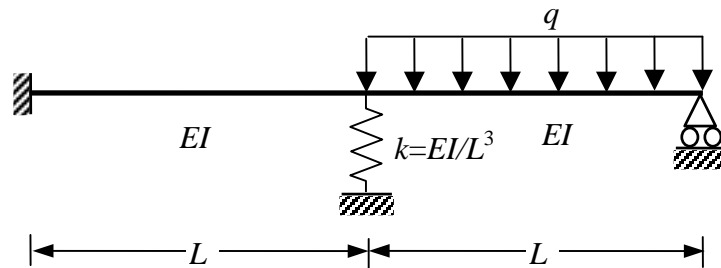
## 구조역학 II 중간고사 I

2008. 10. 17.

문제 1. 양단 고정 기본계에 대한 slope-deflection equation 을 사용하여 그림에서 보인 기본계 구조물의 slope-deflection equation 을 양단 지점의 회전각에 대하여 유도하시오. (20 점)



문제 2. 그림에서 보인 구조물을 응력법 및 변위법에 의하여 해석하고 각 방법의 차이점에 대하여 기술하시오. (50 점) 단 유도된 강성도 방정식 및 유연도 방정식을 풀 필요는 없다.



문제 3 그림에서 보인 구조물에서 수직 부재의 온도가  $\Delta T$  상승했을 경우 각 힌지에서 발생하는 수직 처짐을 구하시오. 수직재의 축강성은  $EA$ , 열팽창 계수는  $\alpha$  이고, 들보 부재의 축방향 변형은 무시한다. (30 점)

