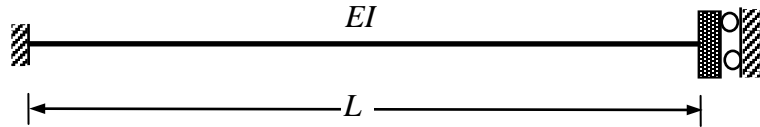


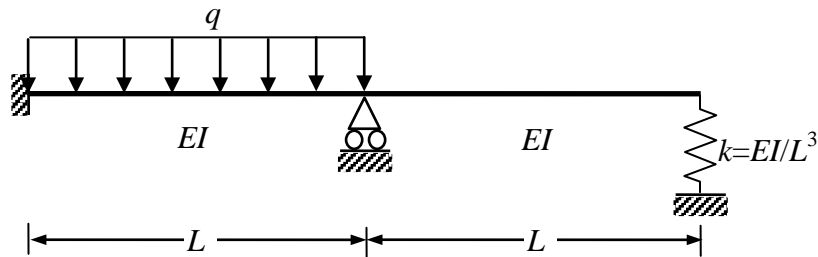
구조역학 II 중간고사 I

2014. 10. 13.

문제 1. 양단 고정 기본계에 대한 slope-deflection equation 을 사용하여 그림에서 보인 기본 계 구조물의 slope-deflection equation 을 양단 지점의 회전각에 대하여 유도하시오. (10 점)



문제 2. 그림에서 보인 구조물을 응력법과 변위법에 의하여 해석하고 각 방법의 차이점에 대하여 기술하시오. 단 유도된 방정식을 풀 필요는 없다. (40 점)



문제 3. 문제 2 에서 변위법에 의하여 유도된 강성도 방정식의 해를 Gauss-Siedal 방법과 Gauss-Jordan 방법에 의하여 구하시오. 각 방법에 대하여 2 번의 반복계산을 수행하시오. (20 점)

문제 4. 아래 그림에서 보인 구조물을 변위법에 의하여 해석하여 스프링에 발생하는 힘을 구하시오. (30 점)

