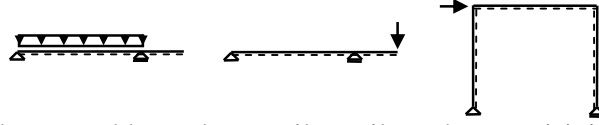


YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ İNŞAAT FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ YAPI ANABİLİM DALI
YAPI STATİĞİ I DERSİ II. VİZE SINAVI

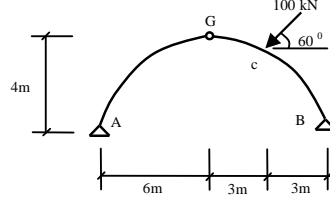
Tarih : 23 Aralık 2002

Süre : 120 dakika

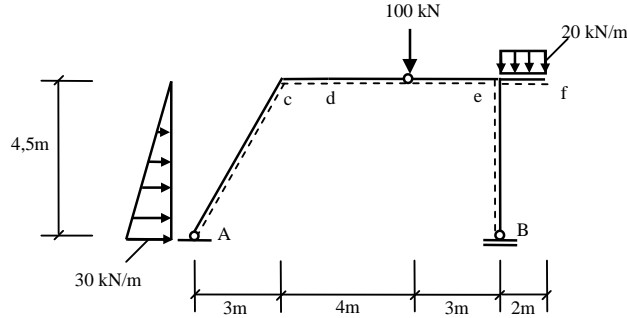
Soru 1 : Şekilde yükleme durumları ile verilmiş olan sistemlerin kesme kuvveti ve eğilme momenti diyagramlarını şematik olarak çiziniz. (10 puan)



Soru 2 : Şekilde boyutları ve yükleme durumu ile verilen, eksen eğrisinin denklemi $y = (4f/L^2)x(L-x)$ olan üç mafsallı kemerde "c" kesitindeki iç kuvvetleri hesaplayınız. (20 puan)

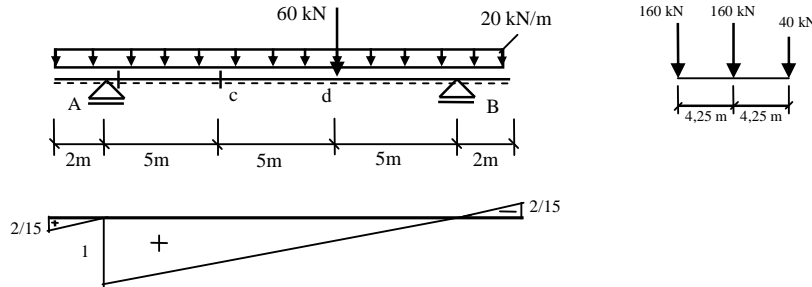


Soru 3 : Şekilde boyutları ve yükleme durumu ile verilmiş olan sistemin karakteristik noktalarındaki kesit tesirlerini hesaplayarak, diyagramlarını çiziniz. (N,V,M) (35 puan)

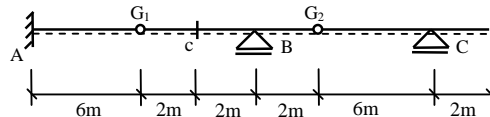


Soru 4 : Şekilde boyutları ve yükleme durumu ile verilmiş olan sistemde;

- ηR_{Ay} , ηM_C , ηV_C tesir çizgilerini çiziniz ve aşağıda verilen tesir çizgisinin hangi kesit tesirine ait olduğunu yazınız. (20 puan)
- Verilen sabit yükler altında "c" kesitindeki eğilme momentinin değerini, tesir çizgilerinden yararlanarak hesaplayınız. (5 puan)
- Şekilde verilen katar yükü için "c" kesitinde oluşacak eğilme momentinin maksimum ve minimum değerlerini bulunuz. (10 puan)



Soru 5 : Şekilde boyutları ve yükleme durumu ile verilmiş olan sistemde ηR_{Ay} ve ηM_C tesir çizgilerini çiziniz. (10 puan)



NOT : 4. sorunun <c> şıkkı ile 5. soru seçmelidir.

