

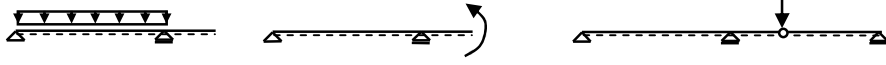
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ İNŞAAT FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ YAPI ANABİLİM DALI
YAPI STATİĞİ I DERSİ II. VİZE SINAVI

Tarih : 22 Aralık 2003

Süre : 120 dakika

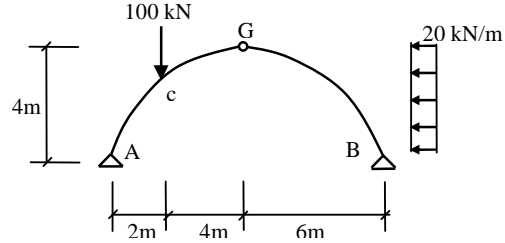
Soru 1 : Tesir fonksiyonu nedir? Tesir çizgisi nedir? Tanımlayınız. (10 puan)

Soru 2 : Şekilde yükleme durumları ile verilmiş olan sistemlerin kesme kuvveti ve eğilme momenti diyagramlarını şematik olarak çiziniz. (15 puan)

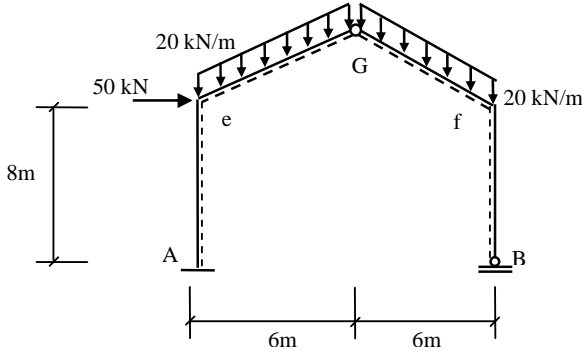


Soru 3 :

Şekilde boyutları ve yükleme durumu ile verilen, eksen eğrisinin denklemi $y = (4f/L^2)x(L-x)$ olan üç mafsallı kemerde "c" kesitinin sağında ve solunda oluşan iç kuvvetleri hesaplayınız. (15 puan)



Soru 4 :



Şekilde boyutları ve yükleme durumu ile verilmiş olan sistemin karakteristik noktalarındaki kesit tesirlerini hesaplayarak, diyagramlarını çiziniz. (N, V, M) (30 puan)

Soru 5 : Şekilde boyutları ve yükleme durumu ile verilmiş olan sistemde;

- ηR_{Ay} , ηM_A , ηV_D tesir çizgilerini çiziniz ve aşağıda verilen tesir çizgisinin hangi kesit tesirine ait olduğunu yazınız. (20 puan)
- Aşağıda tesir çizgisi verilen kesit tesirinin değerini, verilen sabit yükler altında tesir çizgilerinden yararlanarak hesaplayınız. (5 puan)
- Şekilde verilen katar yükü için, aşağıda tesir çizgisi verilen kesit tesirinin maksimum ve minimum değerlerini bulunuz. (10 puan)

