



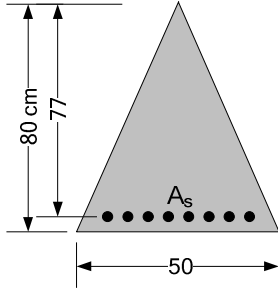
ESKİŞEHİR
OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Mimarlık Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

Öğrencinin:
Adı ve Soyadı:
Numarası:

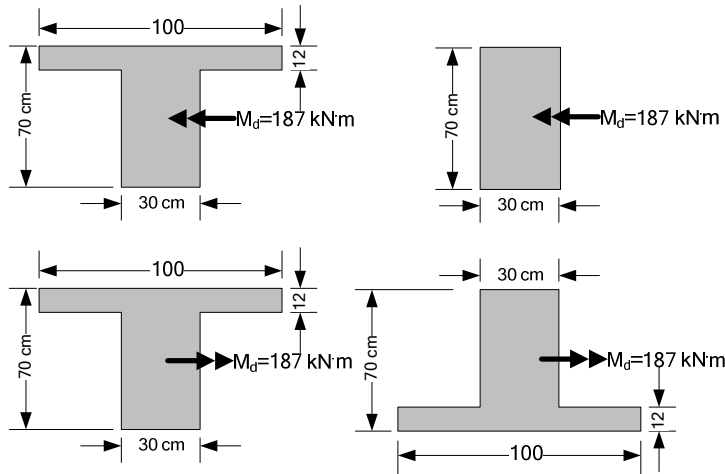
1514x7441 Betonarme I, Yaz Okulu, 2.ara sınav, 16 Ağustos 2005, Saat 12:00

Numune	kuvvet (kN)
N1	300
N2	375
N3	461

1. N1, N2 ve N3 adlı üç adet C30 sınıfı standart numune hazırlanmış ve her biri tabloda verilen sabit basınç kuvveti ile yüklenmişlerdir. Bu numunelerin davranışını birim kısalma-zaman koordinat ekseninde yaklaşık olarak çiziniz.



2. Bir kirişin açıklık kesiti solda verilmiştir. Donatı oranının minimum olması durumunda kesitin moment taşıma gücü ne kadar olur? Deformasyon ve iç kuvvet diyagramlarını çiziniz. Malzeme C30/S420a, iyi denetimli şantiye.



3. Solda verilen kesitler farklı kirişlerin açıklıklarına aittir. Pas payı her kesitte 3 cm dir. Her kesitin gerekli donatı çap ve sayısını belirleyerek kesit üzerinde gösteriniz. Malzeme C25/S420a, iyi denetimli şantiye.

Süre 90 dakika, Notlar ve kitaplar açık.
Sınav süresince gözcülere soru sormayınız.
İlk 30 dakika içinde sınav yerini terk etmeyiniz.
Adınızı, numaranızı kısaltmadan yazınız.
Soru kâğıdı cevap kâğıdı olarak kullanılabilir, ekli iki adet dışında ayrıca cevap kâğıdı verilmeyecektir.
Çizimleri özenli yapınız, renkli kalem kullanmayınız. Telefonlarınızı kapatarak kaldırınız.

Başarılar
Prof. Dr. Ahmet TOPÇU