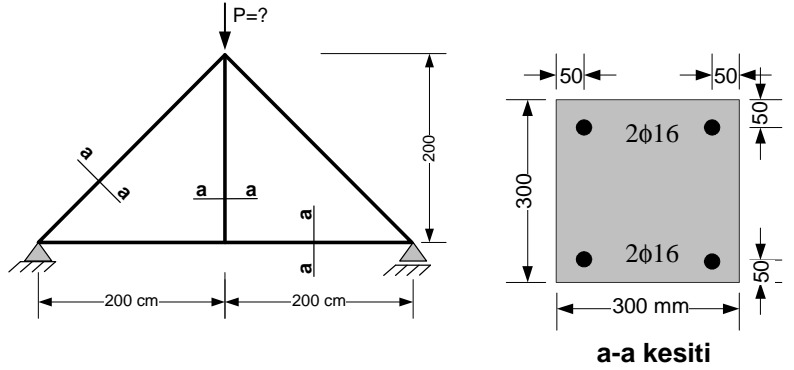
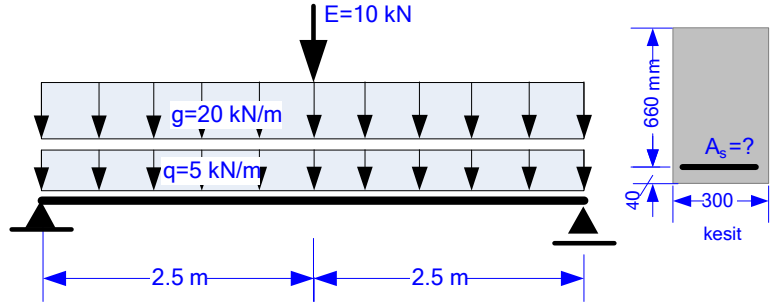


1514x7441 Betonarme I, 2.Ara Sınav, 05 Aralık 2006, Saat 14:00

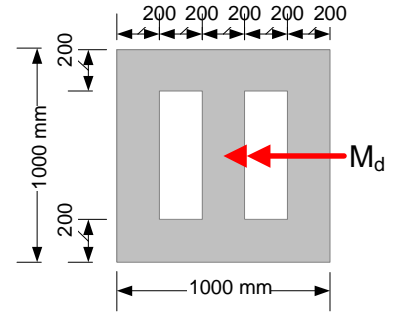
1. Sağda görülen kafes-kiriş sistem C30/S220a Malzemesi ile iyi denetimli bir şantiyede imal edilmiştir. Tüm elemanların kesit ve donatıları aynıdır. Elemanların kendi ağırlığı ihmal edildiği varsayılarak sistemin güvenle taşıyabileceği en büyük P yükünü belirleyiniz.



2. Sağda görülen kirişte g sabit, q hareketli, E deprem yüküdür. Kiriş C30/S420a Malzemesi ile iyi denetimli bir şantiyede imal edilecektir. Bu yükleri güvenle taşıyabilmesi için kirişe konacak donatıyı belirleyiniz. Kiriş kesitinde gerekli donatıları (sargı dahil) gösteriniz.



3. Sağda kesiti görülen tek açıklıklı kiriş 500/500 mmxmm boyutlu iki kolona oturmaktadır. Kolon merkezinden kolon merkezine mesafe 7 m dir. Minimum donatı ile kirişin taşıyabileceği momenti belirleyiniz. Donatıları (sargı dahil) kiriş kesitinde gösteriniz. Malzeme C35/S420a, beton örtüsü 50 mm, şantiye denetimi iyidir.



Süre 90 dakika, notlar ve kitaplar açık.

Gözcülere soru sormayınız, ilk 30 dakika içinde sınavdan çıkmayınız.

Adınızı, numaranızı **kısaltmadan** yazınız. Çizimleri **özenli** yapınız, renkli kalem kullanmayınız.

Soru kâğıdı cevaplar için kullanılabilir, ekli bir adet kâğıt dışında verilmeyecektir.

Telefonlarınızı **kapatarak**, kaldırınız.

Başarılar, Prof. Dr. Ahmet TOPÇU