

Yapı Mekaniğinde Bilgisayar Uygulamaları Ödevi

Derste size sunulmuş olan Gerilme Yoğunluğu Faktöründeki Yaklaşımı esas alarak aşağıdaki ödev problemini çözünüz ve rapor olarak hazırlayınız.

Düzlemsel Bir Lamadan Kritik Kesit oluşturacak şekilde dairesel veya dikdörtgensel boşluk oluşturulacaktır. Boşluk sayısı bir veya daha fazla olabilir ama eksantriste oluşmaması için lama eksenine göre simetrik olmasına dikkat ediniz. Ayrıca kenar etkisinden de muaf olabilmesi için mesnet ve yükleme bölgelerinden yeter derecede uzak olmalıdırlar. Malzeme olarak herhangi bir yapı çeliğinin özelliklerini kullanabilirsiniz. Yükleme ve boyutlar öğrencinin takdirinde olup afaki değerlerden kaçınınız.

Raporda Yazı olarak yer alması gereken bilgiler..

- Problemin elle çözümü.
- Problemin bilgisayar ile çözümü.
- Bu iki çözümün karşılaştırılıp yorumlanması.

İlave Notlar..

- Ödev raporuna bilgisayardan aldığınız ekran görüntüleri, nümerik değerler ve eleman sayısı gibi probleminizin ana yapıtaşlarını eklemeyi unutmayın.
- Sonlu elemanlar çözümü sırasında delikler için ağ sıklaştırmasını kullanınız. Dikdörtgen ve dairesel boşluklar için mutlaka ağ sıklaştırması kullanınız. Dikdörtgen boşluklar için köşe noktalar doğru yoğunlaşmış ağ sıklaştırması da kullanabilirsiniz.
- Çözüm için ölçü verilmeyip genel bir tanım verilmesi sebebi ile iki kişinin aynı problemi çözüp aynı yorumu yapıp getirme ihtimali yok denecek kadar azdır bu konuya dikkat etmenizde fayda vardır.
- Dersin vizesi sınav günü sınav saatinde yerinde yapılacaktır. Ödev vize yerine geçmeyecektir. Sınav öncesi genel değerlendirme için derse katılımınız önemlidir.