

ÖDEVLERLE İLGİLİ KURALLAR:

1. Ödevinizin üzerine isminizi ve numaranızı yazdığınızdan emin olunuz.
2. Sonuçlar anlaşılır şekilde ifade edilmeli değerlendiren için açık ve net olmalıdır. Yazınız okunaklı olmalıdır. Mesela, cevabınızı bir kutucuk içine alınız veya altını çiziniz.
3. Uygun birimler kullanınız.
4. Çizimlere ve grafiklere eklenen yazıların (etiketlerin) anlaşılır olması ve okunabilecek büyüklükte olması gerekir. Grafikleri oluşturmak için bir bilgisayar programı (Excel, MATLAB, vs.) kullanmanız becerilerinizi geliştirmenizi sağlayacaktır.
5. A4 boyutunda dosya kağıdı kullanınız. Bunun dışında kağıtlara çözülmüş ödevler (defterden koparılmış sayfa vb) okunmayacaktır.

Araştırma görevlisi ve öğretim üyesi okunması zor ve / veya yukardaki kurallara uygun olmayan ödevi değerlendirmeyecektir!

Ödevleri tamamlamak için diğer öğrencilerle uygun bir işbirliği teşvik edilir. Zira bu, dersteki konuları anlamanıza yardımcı olabilir. Ancak, diğer öğrencinin çalışmasını kopyalayarak teslim etmek **dürüst olmayan** bir davranıştır. Uygun bir işbirliği arkadaşlarınızla problemin çözümüne nasıl yaklaşım yapılacağını tartışmanız fakat ödev çözümünü kendi başınıza yapmanız demektir.

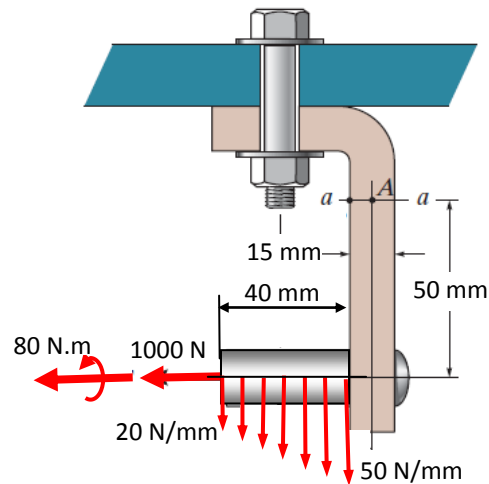
Aynı evde veya yurttta kalıyor olmanız, birlikte çalışmamız kesinlikle mazeret olarak kabul edilmeyecektir!

Ödevlerin çözümünü birlikte tartışıp çözümü, hesaplamaları tek başına yapmanız gerekmektedir. Ayrıca problemin çözümünü tartışılması sonucunda bir arkadaşınızın önerdiği bir yolu uygun bulup ödev sorusunu ona göre çözmüşseniz o arkadaşınızı kaynak olarak gösteriniz. Böylece fikrî haklara saygı gösterme ve referans verme alışkanlığını kazanmış olacaksınız.

Arkadaşlarınızı koltuk değneği olarak kullanmayın ve onların da sizi kullanmasına müsaade etmeyin. **Bir başkasının ödevinin tamamını veya bir kısmını kopya edenler veya kendi ödevinin kopya edilmesine müsaade edenler o ödevden sıfır alacaklardır. Tekrarı halinde ise hem önceki kopya çektikleri ödevde, hem yeni kopya çektikleri ödevde -100 verilecektir. Teslim ettiğiniz ödevin kendinizinki olduğundan emin olunuz.**

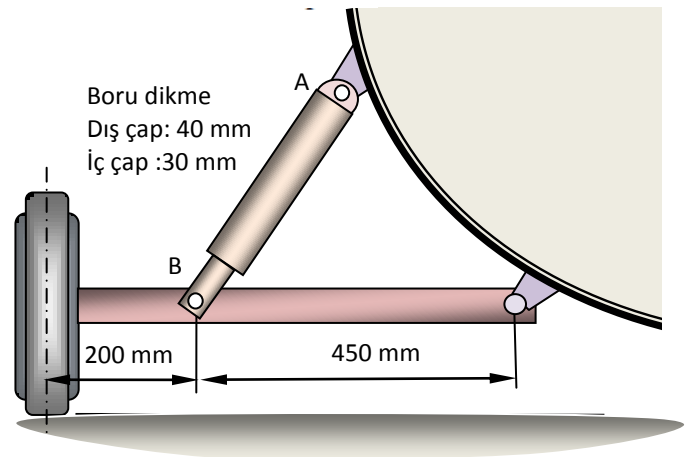
Ödev 1, Teslim Tarihi: 23 Ekim 2012

PROBLEM 1. Şekildeki bağlantının a-a kesitindeki bileşke iç yükleri hesaplayınız.

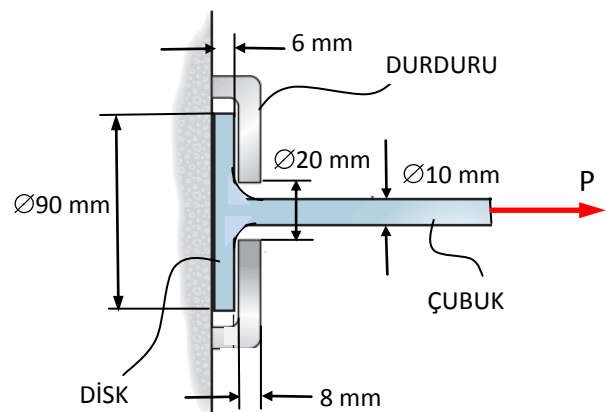


PROBLEM 2. Şekilde bir hafif uçağın iniş takımının parçası gösterilmiştir. Uçağın inişi sırasında $R = 20 \text{ kN}$ 'luk bir iniş tepkisi oluştuğuna göre

- (a) AB desteğinde oluşan basma gerilmesini hesaplayınız. AB desteği BC ile $53,1^\circ$ açı yapmaktadır.
- (b) A ve C'deki pim bağlantıları çift etkili, B'deki pim bağlantısı tek etkili olduğuna göre kayma emniyet gerilmesi 100 MPa olan pimlerin çapı ne olmalıdır? Pim çaplarını mm'nin katı olarak seçiniz.



PROBLEM 3. Şekildeki disk-çubuk sistemi P kuvveti ile çekilmektedir. Disk ve çubuğun akma normal gerilmesi 240 MPa, akma kayma gerilmesi 135 MPa, durdurucunun akma kayma gerilmesi 37,5 MPa olduğuna göre emniyet katsayısını 1,5 alarak uygulanabilecek P yükünü hesaplayınız.



PROBLEM 4. Orijinali kare şeklinde olan bir lastik parça şekilde kesik çizgilerle gösterilen hale deforme olmuştur. Deformasyon sonrası CD çizgisi deformasyondan önceki doğrultusuna paralel kalmıştır.

- AB kenarı ve AD köşegeni boyunca ortalama normal gerinimleri hesaplayınız.
- A noktasındaki γ_{xy} ortalama kayma gerinimini hesaplayınız.

