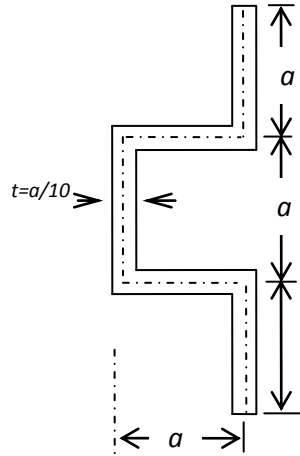




T.C.
NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ

MUKAVEMET II 1.Ödev

1. Şekilde verilen açık tüpün kayma merkezini belirleyiniz ve kesitte kayma gerilmesi

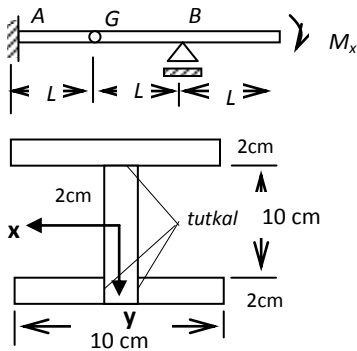


dağılımını çiziniz.

2. Şekildeki yükleme durumu ve en kesiti verilen kirişin serbest ucuna bir M_x eğilme momenti etkimektedir. Kirişin en kesiti, şekilde görüldüğü gibi dikdörtgen elemanların birbirlerine tutkalla yapıştırılmasıyla oluşturulmuştur. Tutkalın güvenlik gerilmesi $\tau_{güvT} = 150 \text{ N/cm}^2$, Malzemenin kayma güvenlik gerilmesi $\tau_{güv} = 200 \text{ N/cm}^2$ olduğuna göre;

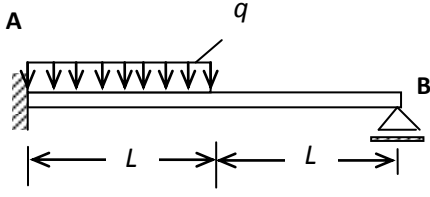
a) Kesitin güvenle taşıyabileceği M_x eğilme momentini,

b) Bu kuvvet için kesitteki kayma gerilmesi dağılımını çiziniz. Not: dikdörtgenin kalınlığı her yerde 2 cm dir.

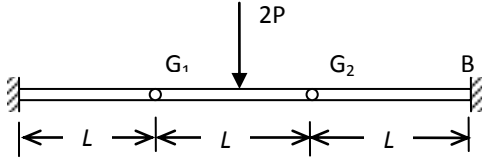


3. Şekilde verilen sistemin elastik eğri denklemini bulunuz ve B noktasının dönmesini hesaplayınız.

Merkez Kampüs: Abdi İpekçi Caddesi No:89 Bayrampaşa/İstanbul



4. Şekilde görülen kiriş A noktasından $2P$ kuvveti ile yüklenmiştir. Buna göre G_1 noktasındaki mafsalin çökmesini ve dönmesini hesaplayınız.



Teslim: 22 Şubat 2016