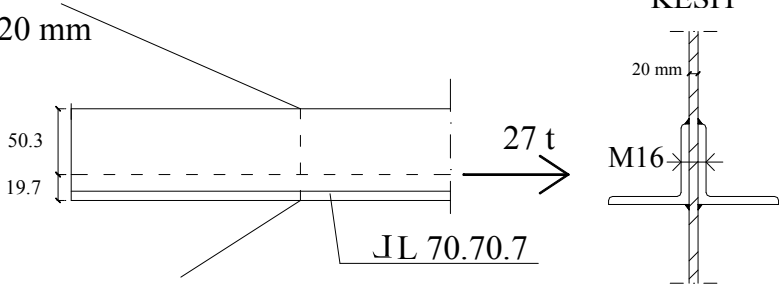


### Çelik Yapılar Yılıçi Sınavı

- 1) Köşe kaynak dikişlerinde, dikişin konumuna göre, kaynak dikişi hesap uzunluğunun (l) gösterdiği farklılıkları şekiller çizerek irdeleyiniz.
- 2) 2003 yılı 'Avrupa Çelik Birliği' (ECCS) ödülünü, Türkiye'yi temsilen hangi proje almıştır? Proje kısaca bahsediniz.

3)

$t = 20 \text{ mm}$



27 t

JL 70.70.7

KESİT

20 mm

M16

Şekilde görülen birleşimi, kaba ve uygun bulonla çözerek, her bir bulon tipi için kaç adet bulon kullanılması gerektiğini hesaplayınız.

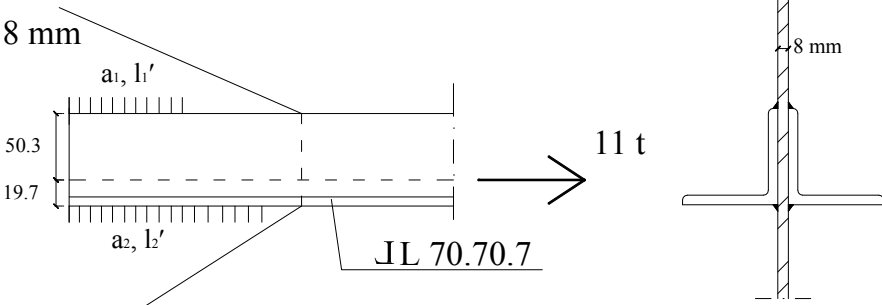
YD1, Ç37

Kaba bulonda:  $\tau_{aem} = 1.12 \text{ t/cm}^2$ ,  
 $\sigma_{lem} = 2.4 \text{ t/cm}^2$

Uygun bulonda:  $\tau_{aem} = 1.4 \text{ t/cm}^2$ ,  
 $\sigma_{lem} = 2.8 \text{ t/cm}^2$

4)

$t = 8 \text{ mm}$



11 t

JL 70.70.7

KESİT

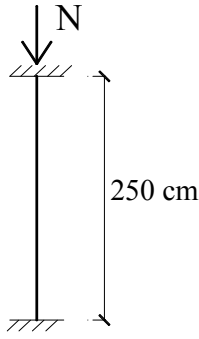
8 mm

Şekilde görülen birleşimi, kaynaklı olarak boyutlandırınız.

YD1, Ç37

$\tau_{kem} = 1.1 \text{ t/cm}^2$   
 $\sigma_{em} = 1.44 \text{ t/cm}^2$

5)



N

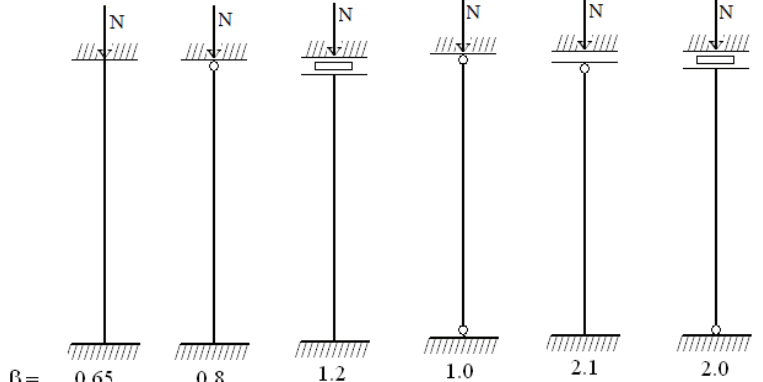
250 cm

NPI 200 profilinden teşkil edilmiş basınç çubuğuna  $N = 10 \text{ t}$ 'luk kuvvet uygulanmıştır. Gerekli kontrolleri yapınız.

YD1, Ç37

$\sigma_{em} = 1.44 \text{ t/cm}^2$

(Sk) burkulma boyları için katsayılar.



$\beta =$  0.65 0.8 1.2 1.0 2.1 2.0