

BETONARME I ÖDEVİ

ÖDEV 1

Şekilde verilen kesitte aşağıda verilen durumlar için donatıyı ve karşı gelen eğilme momentini hesap ederek, elde edilecek sonuçları yatay eksen A_s ve düşey eksen M_r olacak şekilde gösteriniz.

a) $\rho = \rho_{\min} = 0.8 f_{ctd} / f_{yd}$

b) $\rho = \rho_b$

c) $\rho = \rho_{\max} = 0.85 \rho_b$

d) $\rho = (\rho_{\min} + \rho_{\max})/2$

e) $\rho = \rho_L = 0.235 f_{cd} / f_{yd}$

f) $\epsilon_c = \epsilon_{cu} = \text{‰} 3, \epsilon_s = \text{‰} 3$ şekil değiştirme durumu

g) $\epsilon_c = \epsilon_{cu} = \text{‰} 3, \epsilon_s = \epsilon_{su} = \text{‰} 10$ şekil değiştirme durumu

Öğrenci numarasının son rakamına göre verilenler:

Öğrenci numarasının son rakamı	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9
Malzeme	C18/S420	C20/S220	C25/S420	C16/S220	C25/S220
b (mm)	300	250	300	250	300
d (mm)	565	465	510	470	570
d' (mm)	35	35	40	30	30

Hesaplarda dikdörtgen gerilme kabulü yapılacak ve denge denklemleri kullanılacaktır.

I.ödev **12 Mayıs 2011** tarihinde toplanacaktır.

Not: Teslim sırasında sorulacak soruları cevaplayamayan veya ödevini zamanında teslim etmeyen öğrencinin ödevi kabul edilmeyecektir.

