

Soru(1): Şekil (1)' de verilen kafes sisteminde bütün çubuk kuvvetlerini hesaplayınız.
($a=3\text{m}$, $b=4\text{m}$, $P_1=10\text{kN}$, $P_2=20\text{kN}$)

Soru(2): Şekil(2)' de verilen kafes taşıyıcı sistemde numaralandırılmış çubuk kuvvetlerini hesaplayınız.
($a=4\text{m}$, $b=3\text{m}$, $c=7\text{m}$, $Q_1=10\text{kN}$, $Q_2=8\text{kN}$)

SORU(3): Şekil(3)' de görülen, köşesi kartezyen koordinat takımının merkezine yerleştirilmiş küpün kenar uzunluğu 4m 'dir. F_3 kuvveti CD doğrultusunda P kuvveti AE doğrultusunda bulunmaktadır. P kuvveti şiddeti bilinmeyen bir kuvvettir.

a) Sistemdeki bütün kuvvetleri O noktasına taşıyınız. (P kuvveti bilinmeyen olarak taşınacaktır.)

b) Kuvvetler sisteminin tek bir kuvvete indirgenebilir olması için P ' nin alması gereken değeri bulunuz.
($F_1=6\text{kN}$, $F_2=9\text{kN}$, $F_3=4\text{kN}$)

SORU(4): Varignon teoremini açıklayınız.

SORU(5): Kuvveti tanımlayarak, bir kuvvetin tam olarak tanımlanabilmesi için gerekli unsurları belirtiniz.

SORU(6): Kafes sistem tanımını yapınız.

*** Sınav soruları ayrıca ödev olarak da cevaplanacak (2. Ödev yerine sayılacak) ve en geç 24.04.06 tarihine kadar teslim edilecektir.

Başarılar.

