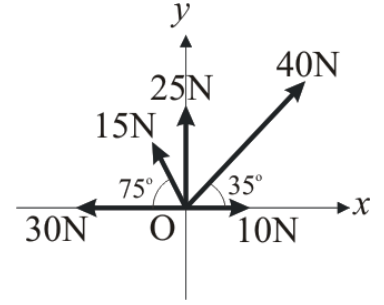


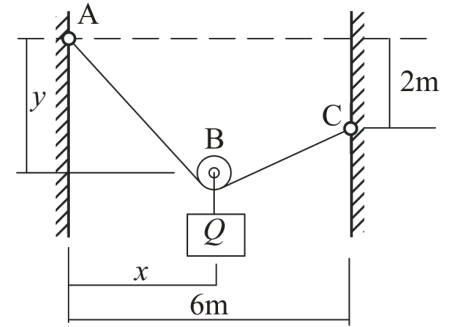
İTÜ İnşaat Fakültesi

Statik 202 Dersi 1. ÖDEVİ Yrd. Doç. Dr. Ali N. Doğruoğlu Teslim Tarihi 01/03/2012

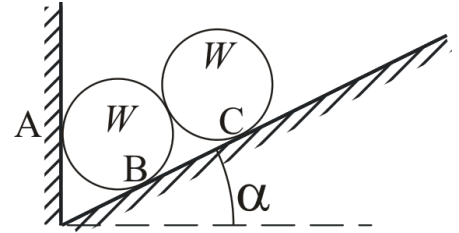
Problem 1. Şekilde verilen kuvvetler sisteminin bileşkesini bulunuz ve bileşkeyi x eksenine ile 50° ve -50° lik açılar yapan doğrultular üzerinde P ve Q bileşenlerine ayırınız.



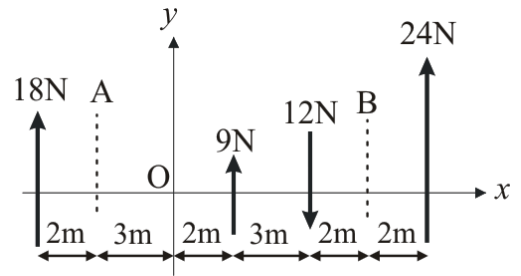
Problem 2. Ağırlığı $Q=2000\text{N}$ olan bir cisim sürtünmesiz bir makara yardımı ile şekilde görüldüğü gibi uzunluğu 10m olan bir ip ile duvarlara asılmıştır. Denge halinde B noktasının yerini belirleyen x ve y koordinat değerleri ile ipte oluşan T kuvvetini hesaplayınız.



Problem 3. Yarıçapları eşit ve ağırlıkları W olan iki silindir şekilde görüldüğü gibi oyuğa yerleştirilmiştir. Temas yüzeylerini cilalı kabul ederek A, B, C noktalarındaki tepkileri belirleyiniz.



Problem 4. Şekilde verilen kuvvetler sisteminin bileşkesini bulunuz ve bileşkeyi A ve B doğrultularından geçen iki bileşene ayırınız.



Problem 5. Şekil 1. de verilen kuvvetler sisteminde,

a) Kuvvetler sistemini C noktasına taşıyınız.

b) Bileşkenin etki (tesir) çizgisinin denklemini elde ediniz.

