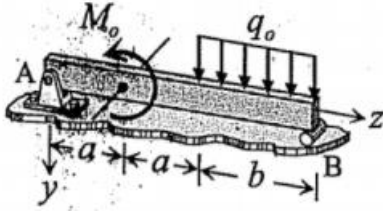


MUKAVEMET I - EV ALIŞTIRMASI 1

SORU 1)

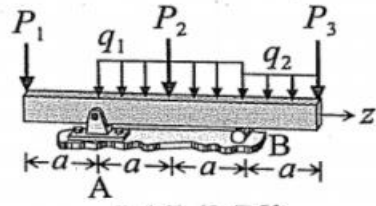


Soldaki şekilde basit mesnetli AB kirişinde açıklıklar $a = 3\text{m}$, $b = 5\text{m}$ dir. Çubukta düzgün yayılı $q_0 = 5\text{kN/m}$, eğilme momenti $M_0 = 9\text{kNm}$ olduğuna göre, kesit tesir diyagramlarını KESİM yöntemiyle çiziniz. A noktası sabit mesnet, B noktası kayıcı mesnettir

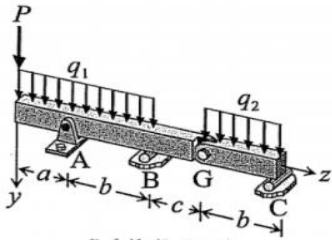
SORU 2)

Sağdaki şekilde verilen çıkmalı kirişin kesit tesirlerini kesim yöntemiyle çiziniz. $q_1 = 2\text{kN/m}$, $q_2 = 3\text{kN/m}$, $P_1 = 1\text{kN}$, $P_2 = 1.5\text{kN}$, $P_3 = 1\text{kN}$, $a = 1.5\text{m}$ dir.

A noktası sabit mesnet, B noktası kayıcı mesnettir.



SORU 3)



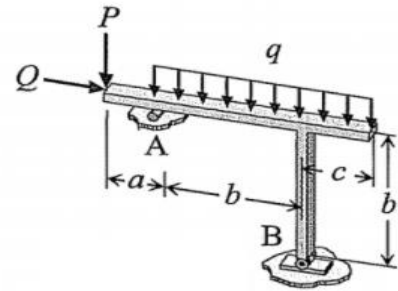
Soldaki şekilde verilen Gerber kirişinde kesit tesir diyagramlarını çiziniz. Birim boya etkiyen düzgün yayılı yükler $q_1 = 15\text{kN/m}$, $q_2 = 13\text{kN/m}$ ve tekil yük $P = 25\text{kN}$ olup, kiriş açıklıkları $a = 3\text{m}$, $b = 5\text{m}$, $c = 2\text{m}$ dir.

A noktası sabit mesnet, B ve C noktaları kayıcı mesnettir.

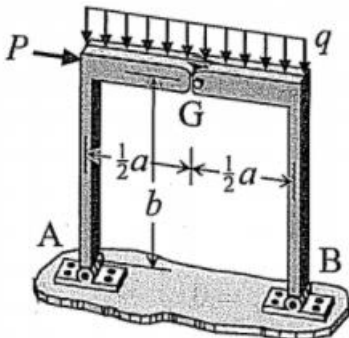
SORU 4)

Sağdaki şekilde yükleme durumu verilen çerçevede kesit tesirlerini çiziniz. Birim boya etkiyen düzgün yayılı yük $q = 15\text{kN/m}$ ve tekil yükler $P = 25\text{kN}$, $Q = 20\text{kN}$ olup, boyutlar $a = 3\text{m}$, $b = 5\text{m}$, $c = 4\text{m}$ dir.

A noktası kayıcı mesnet, B noktası sabit mesnettir.



SORU 5)



Soldaki şekilde 3 mafsallı bir çerçeve görülmektedir. Yükler $q = 8\text{kN/m}$, $P = 10\text{kN}$ olup boyutlar, $a = 5\text{m}$, $b = 4\text{m}$ ise, çerçevenin kesit tesir diyagramını çiziniz. G noktasında mafsal olup, A ve B noktaları sabit mafsallıdır.