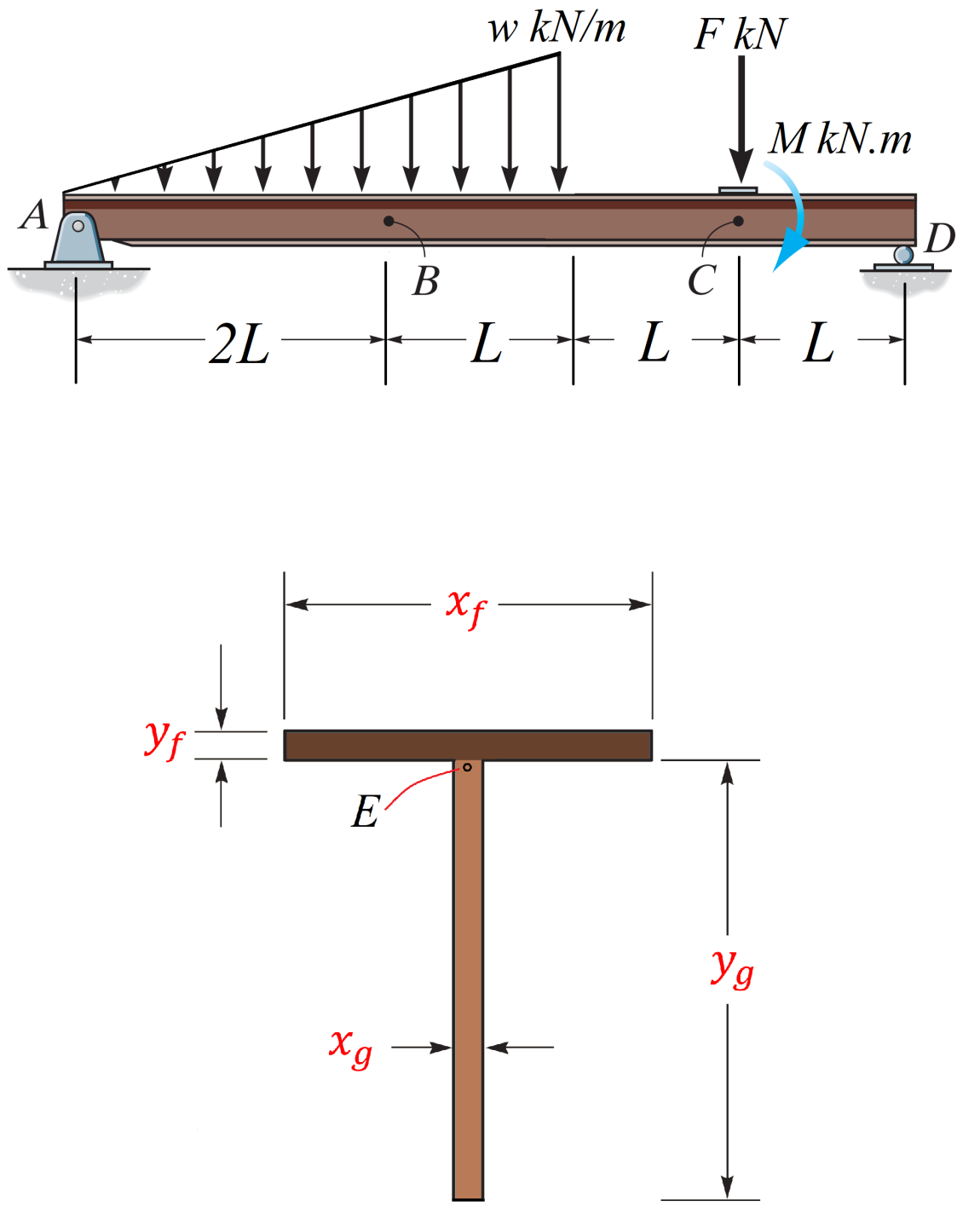


**Soru 1)** Şekilde yükleme durumu verilen kirişe  $F=11 \text{ kN}$  tekil yük,  $M=26 \text{ kN.m}$  moment ve  $w=6 \text{ kN/m}$  şiddetinde yayılı yük etki etmektedir.  $L$  uzunluğu da  $L=2 \text{ m}$  olarak verilmektedir. Kirişin kesit özellikleri de; gövde yüksekliği  $y_g=236 \text{ mm}$ , gövde kalınlığı  $x_g=12 \text{ mm}$ , flanş genişliği  $x_f=196 \text{ mm}$ , flanş yüksekliği de  $y_f=15 \text{ mm}$  dir. Kesit üzerindeki  $E$  noktası flanş-gövde birleşim yerinin hemen altında yer almaktadır. Kirişin  $B$  hizasından alınan kesitteki gerilme durumunun belirlenmesi istenilmektedir. Buna göre;



**Soru1-A)**  $D$  noktasındaki mesnet tepkisini ( $D_y$ ) bulunuz. (Sonucunuzu  $\text{kN}$  büyüklüğünde yazınız.)

Yanıt:

Soru **2**

Henüz cevaplanmadı

4,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru1-B)** *A noktasındaki mesnet tepkisini ( $A_y$ ) bulunuz. (Sonucunuzu **kN büyüklüğünde** yazınız.)*

Yanıt:

Soru **3**

Henüz cevaplanmadı

6,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru1-C)** *B noktasındaki kesme kuvvetini ( $V_B$ ) bulunuz. (Sonucunuzu **kN büyüklüğünde** yazınız.)*

Yanıt:

Soru **4**

Henüz cevaplanmadı

6,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru1-D)** *B noktasındaki eğilme momenti ( $M_B$ ) bulunuz. (Sonucunuzu **kN.m büyüklüğünde** yazınız.)*

Yanıt:



Soru **5**

Henüz cevaplanmadı

5,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 1-E)** Kesitin tabanından geçen eksene göre kesit merkezinin *y* mesafesini bulunuz. (Sonucunuzu *mm büyüklüğünde* yazınız.)

Yanıt:

Soru **6**

Henüz cevaplanmadı

5,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 1-F)** Kiriş kesitinin atalet momentini bulunuz. (Uzunlukları *metre boyutuna* dönüştürerek işlemlerinizi yapınız. Çıkan sonucunuzun virgülden sonraki kısmı için *en az 4 basamak alınız* ve *ondalık kısmı için E ifadesi* kullanınız. 0,005 yerine *5E-3* şeklinde yazınız.)

Yanıt:

Soru **7**

Henüz cevaplanmadı

10,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 1-G)** Kirişin *B* noktasından alınan bir kesit için; eğilme momentinden dolayı *kiriş kesiti üzerindeki E noktasında meydana gelen normal gerilmeyi* bulunuz. (Sonucunuzu *MPa büyüklüğünde* yazınız.)

Yanıt:

Soru **8**

Henüz cevaplanmadı

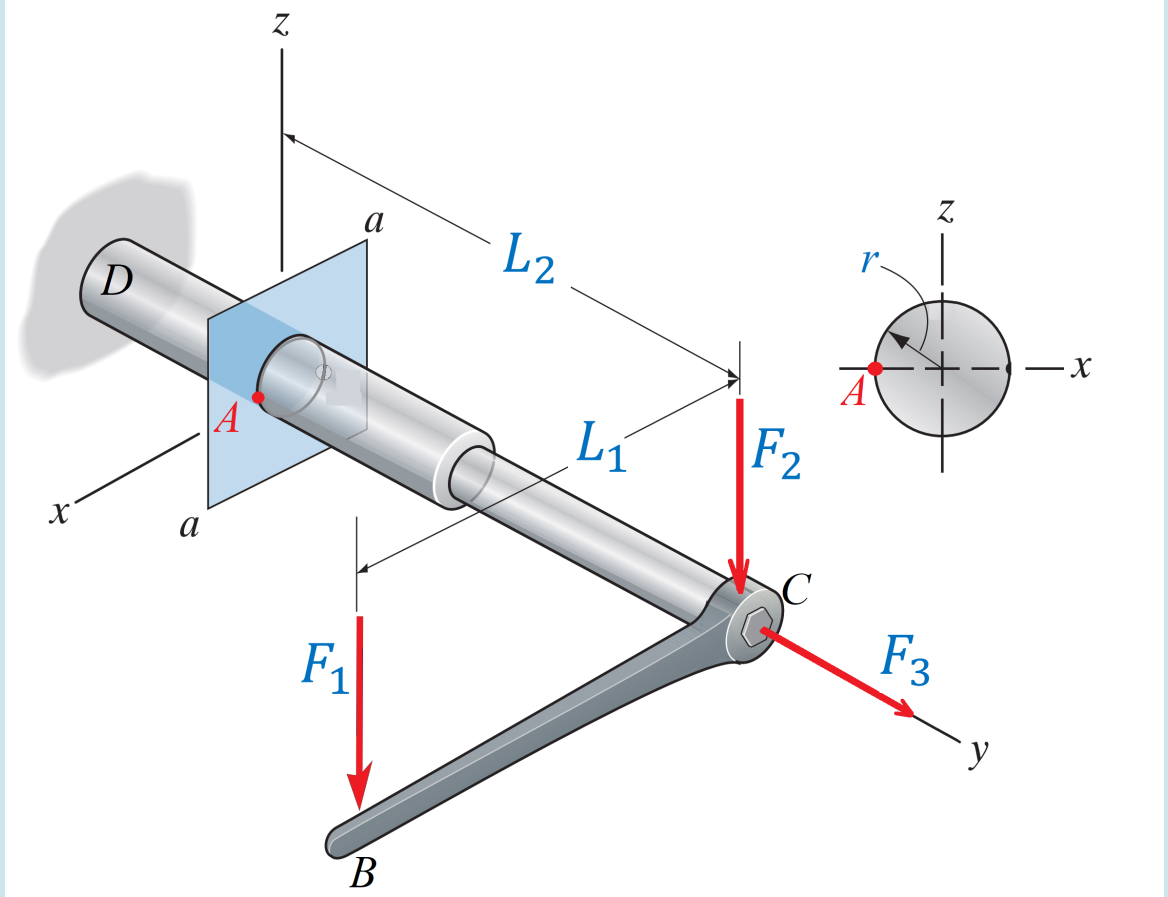
10,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 1-H)** Kirişin *B* noktasından alınan bir kesit için; kesme kuvvetinden dolayı *kiriş kesiti üzerindeki E noktasında meydana gelen kayma gerilmesini* bulunuz. (Sonucunuzu *MPa büyüklüğünde* yazınız.)

Yanıt:



**Soru 2)** Şekildeki kola  $B$  noktasından  $z$  yönünde  $F_1=4 \text{ kN}$ ,  $C$  noktasından  $z$  yönünde  $F_2=7 \text{ kN}$  ve  $y$  yönünde de  $F_3=8 \text{ kN}$  büyüklüğünde kuvvetler etki etmektedir. Kolun uzunlukları da  $L_1=0,17 \text{ m}$  ve  $L_2=0,11 \text{ m}$  olarak verilmektedir. Kol üzerinden alınan a-a kesiti üzerinde bulunan  $A$  noktasının gerilme durumunun belirlenmesi istenilmektedir. Kesitin  $r$  yarıçapı  $r=0,2 \text{ m}$  olup kol malzemesinin kayma modülü de  $G=84 \text{ Gpa}$ 'dır. Buna göre;



**Soru 2-A)**  $A$  noktasında kesme kuvvetinden dolayı meydana gelen kayma gerilmesini bulunuz. (Sonucunuzu  $\text{MPa}$  büyüklüğünde yazınız.)

Yanıt:

Soru **10**

Henüz cevaplanmadı

9,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 2-B)** A noktasında *burulma momentinden dolayı meydana gelen kayma gerilmesini* bulunuz. (Sonucunuzu **MPa** büyüklüğünde yazınız.)

Yanıt:

Soru **11**

Henüz cevaplanmadı

8,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 2-C)** A noktasındaki *toplam kayma gerilmesini* bulunuz. (Sonucunuzu **MPa** olarak yazınız)

Yanıt:

Soru **12**

Henüz cevaplanmadı

6,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 2-D)** A noktasında *normal kuvvet nedeniyle meydana gelen normal gerilmeyi* bulunuz. (Sonucunuzu **MPa** büyüklüğünde yazınız.)

Yanıt:

Soru **13**

Henüz cevaplanmadı

4,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 2-E)** A noktasında *eğilme momentinden dolayı meydana gelen normal gerilmeyi* bulunuz. (Sonucunuzu **MPa** büyüklüğünde yazınız.)

Yanıt:



Soru **14**

Henüz cevaplanmadı

6,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 2-F)** *A noktasındaki toplam normal gerilmeyi bulunuz. (Sonucunuzu MPa büyüklüğünde yazınız.)*

Yanıt:

Soru **15**

Henüz cevaplanmadı

8,00 üzerinden işaretlenmiş

**Soru 2-G)** *Kuvvetlerin oluşturduğu tork nedeniyle A noktasında meydana gelen burulma miktarını (açısını) bulunuz. (Sonucunuzu derece büyüklüğünde yazınız.)*

Yanıt:

◀ Duyurular

Geçiş yap...

