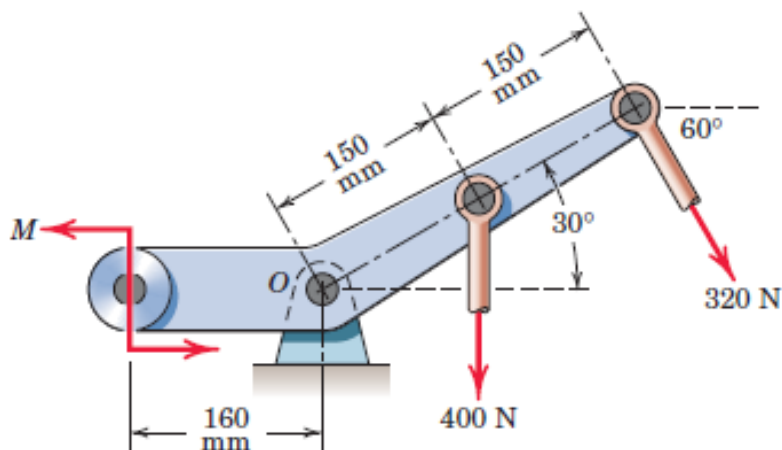
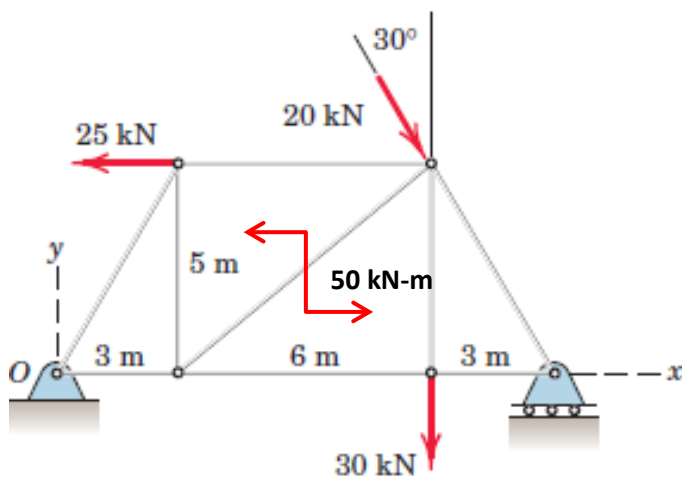


به نام خدا

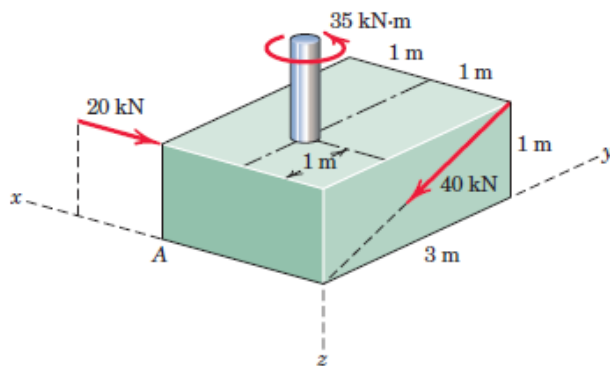
۱- اگر برآیند دونیرو و کوپل M از نقطه O بگذرد M را بیابید.



۲- سیستم نیرویی معادل نیروها و کوپل اعمالی و محل عبور آن را از محورهای X و Y بیابید.

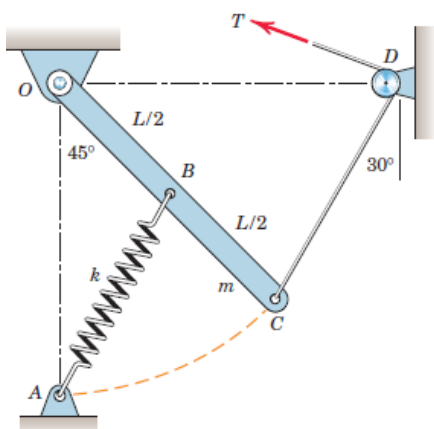


۳- نیروها و کوپل اعمالی را با یک سیستم نیرو-کوپل در نقطه A جایگزین کنید.

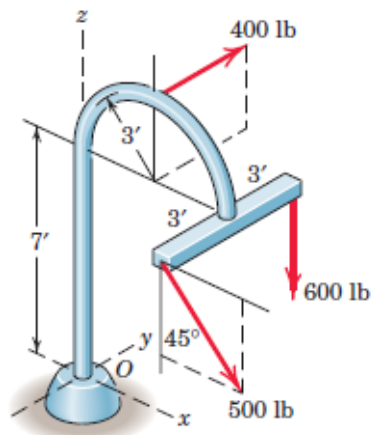


به نام خدا

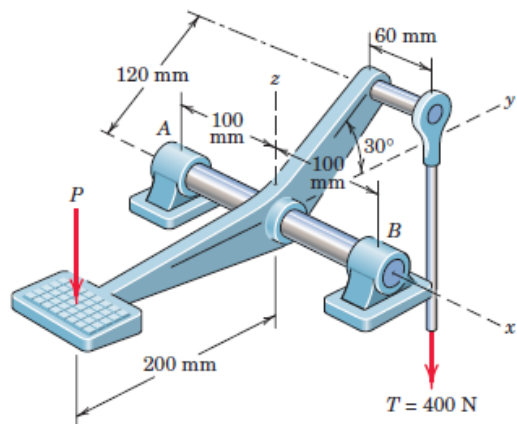
۵- در سیستم زیر وقتی میله OC در موقعیت OA قرار دارد فنر آزاد است. میزان کشش T را در موقعیت نشان داده شده محاسبه نمایید.



۴- در صورت امکان، سیستم wrench معادل زیر و محل عبور آن از صفحه $x-y$ را مشخص کنید.



۷- بر اثر فشار P ، نیروی کشش $T=400\text{N}$ در میله ایجاد می شود. مطلوبست عکس العمل های یاتاقان های A و B .



۶- میله OAB توسط سه طناب نگه داشته شده و در نقطه A بین کاسه و گلوله شده است. مطلوبست نیروهای تکیه گاهی O .

