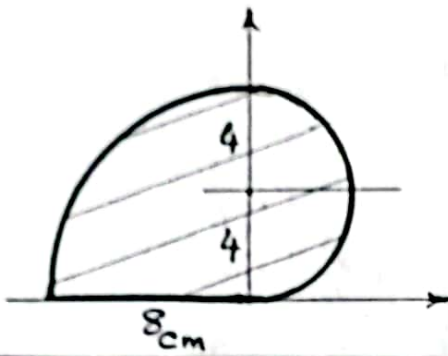
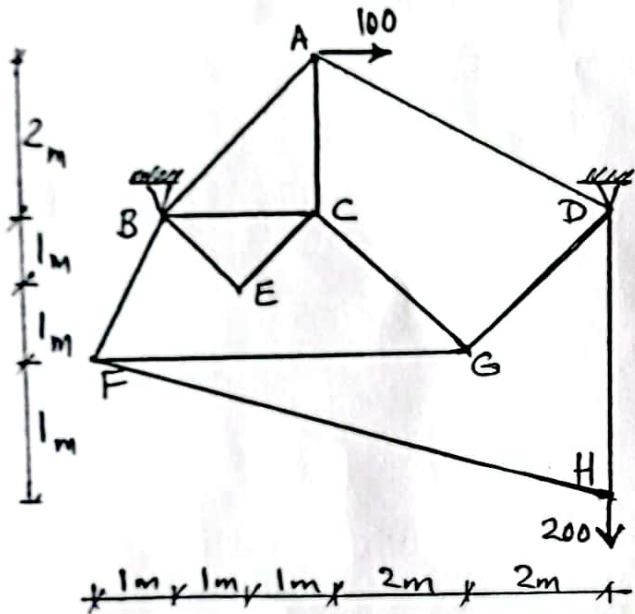


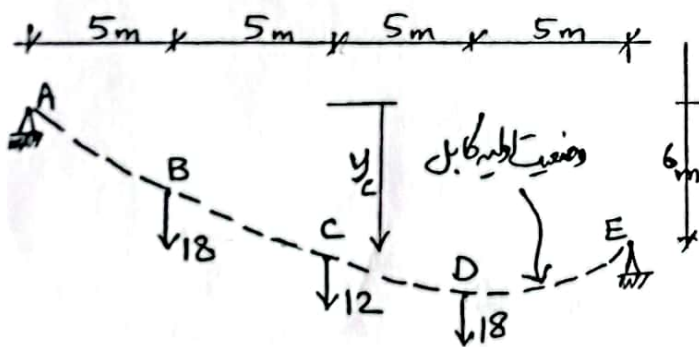
مسئله ۱ - یک مدال پادبدر آزادی مطابق شکل از یک نیم دایره و یک ربع دایره تشکیل شده است. محاسبه انیرسی های I_x و I_y مدال را نسبت به مرکز کل مدال محاسبه نماید.



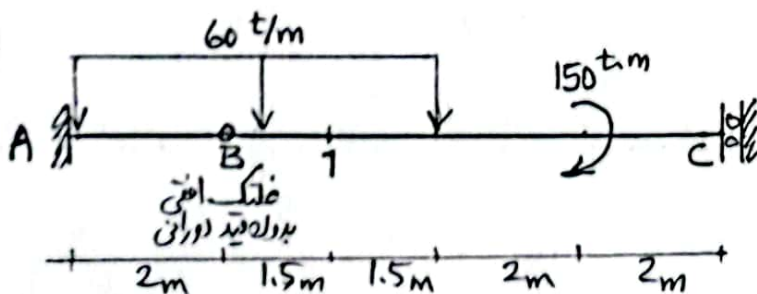
مسئله ۲ - یک سازه هنرهای معاصر مطابق شکل بصورت خرابی ساخته شده است. ضمن بررسی پایداری خرابی، آن را بصورت کامل تحلیل کنید.



مسئله ۳ - یک پل کابلی تحت اثر سه نیروی متمرکز قرار گرفته است. در صورتیکه در وضعیت تعادل نهایی کابل، نیروی کششی در سمت CD برابر 20 باشد، کشش حداکثر و موقعیت ارتفاعی نقطه C را تعیین کنید.

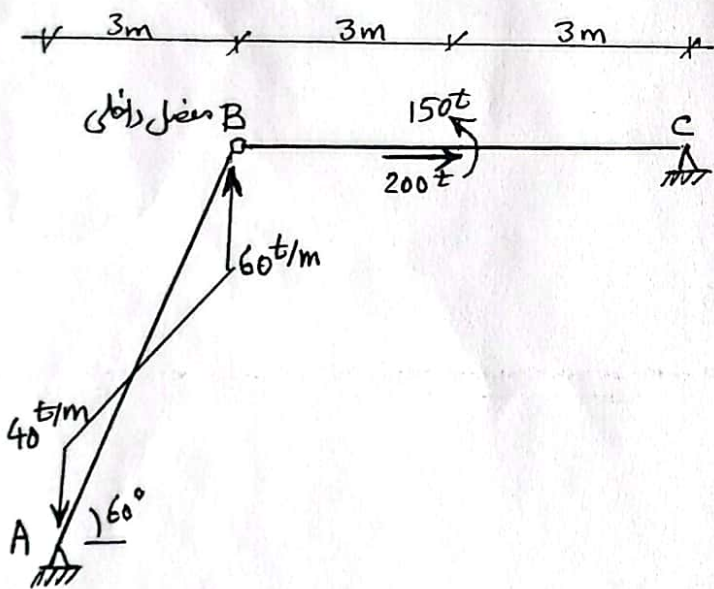
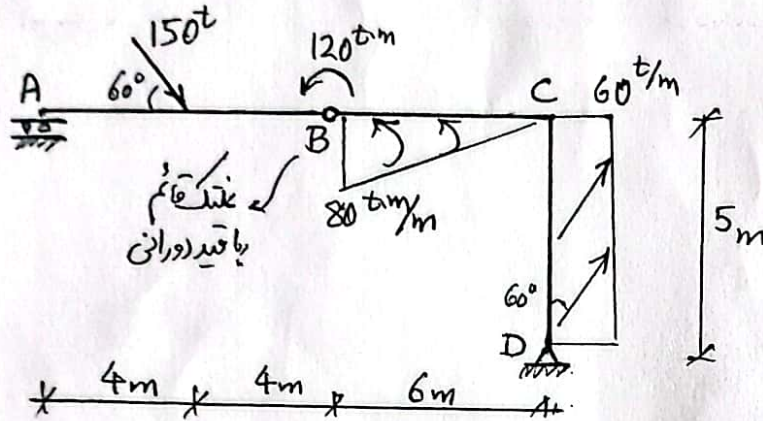


مسئله ۴ - به روش کار مجازی، مقادیر زیر را محاسبه نماید:



M_A -
 M_C -
 V_1 -

مسئله ۵ - دو سازه زیر را بصورت کامل تحلیل نمایید و نمودارهای نیروهای داخلی آنها را ترسیم کنید.
توجه مهم: پس از محاسبه عکس‌العمل‌ها، با معادلات اضافی از صحت محاسبات اطمینان حاصل کنید.
در صورت اشتباه در محاسبه عکس‌العمل‌ها، نمره‌ای به آن سوال تعلق نمی‌گیرد.



با آماش و اعتماد به نفس کامل
همه مسائل را حل کنید

با آرزوی موفقیت

سرسل محمدی

۲۷ خرداد ۱۴۰۲