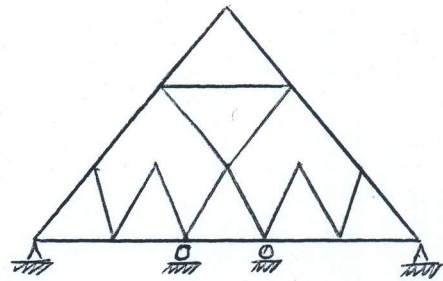
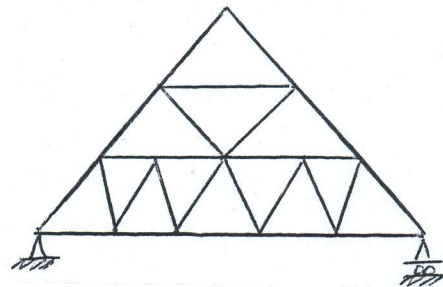
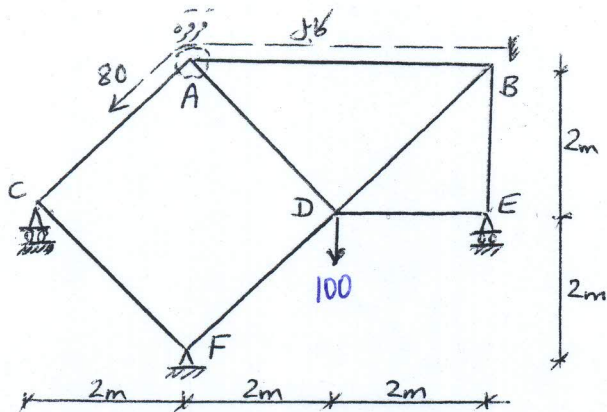
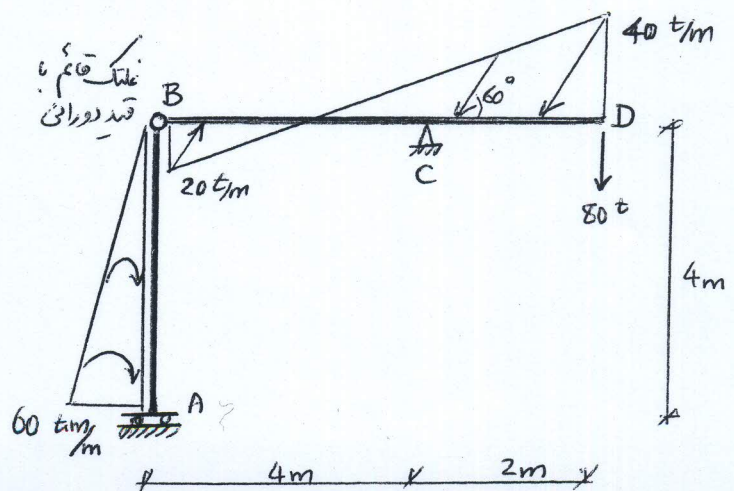
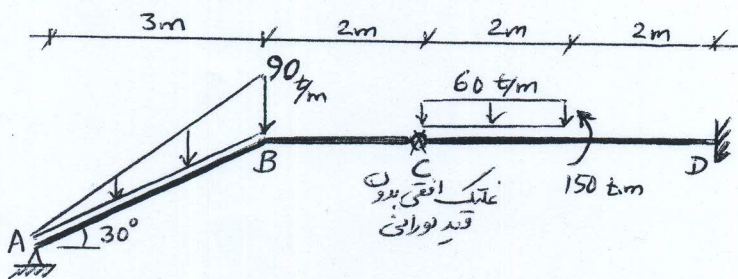


مسئله ۱ - ضمن بررسی پایداری سه ضرایب زیر، ضرایب سخت چپ را بصورت کامل تحلیل کنید.



مسئله ۲ - پس از حصول اطمینان از پایداری سازه های زیر، آنها را بصورت کامل تحلیل نمائید و معادلات نیروهای داخلی را بدست آورده، آنها را بصورت دقیق رسم نمائید.

توجه مهم: در صورت اشتباه در محاسبه عکس العملها، هیچ نمره ای به آن سازه تعلق نمی گیرد. لذا با نوشتن معادلات تعادل اضافی، از صحت آنها مطمئن شوید.

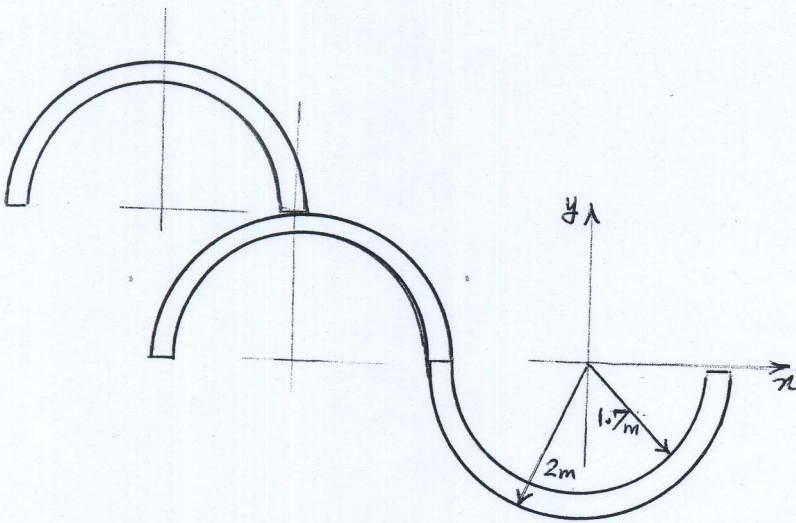


مسئله ۳ - یک بنای مدور پس داشت آزادی مطابق

شکل از سه نیم دایره ضخیم ساخته شده است شعاع داخلی

هر نیم دایره $1.7m$ و شعاع خارجی آن $2m$ می باشد. ثقل اینرسی

این بنای باید بر راست به محورها x و y تقسیم کنید.

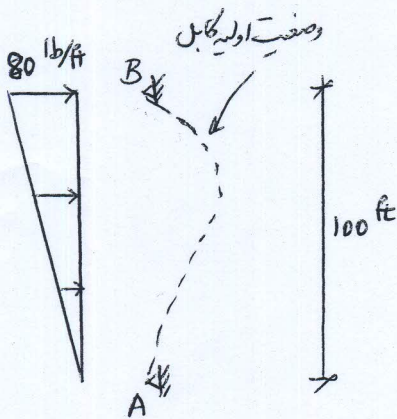


مسئله ۴ - کابلی مطابق شکل تحت اثر فشار باد با تغییرات

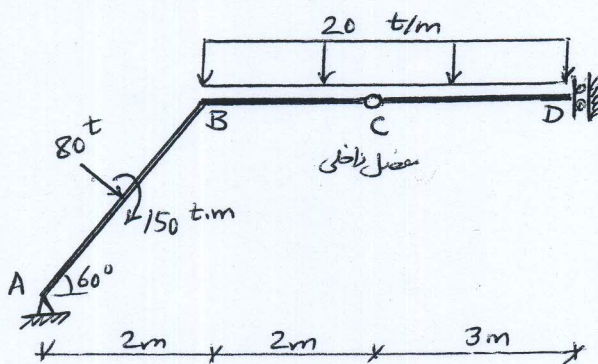
ضری در راستای قائم (موثر بر تصویر قائم کابل) قرار گرفته است.

در صورتیکه حداقل جابجایی افقی کابل $25'$ باشد، عکس العملها،

کشش حداقل و معادله وضعیت نهایی کابل را تعیین کنید.



مسئله ۵ - به روش کارمیزی، مجهولات خواسته شده را در سازه زیر تعیین نماید.



$$\begin{cases} A_x, A_y \\ V_B \\ M_D \end{cases}$$

توجه مهم: رسم دیتو شکلی مجازی به همراه تعیین

جابجایی های افقی و قائم و دورانها در نقاط

کلیدی سازه الزامی است.