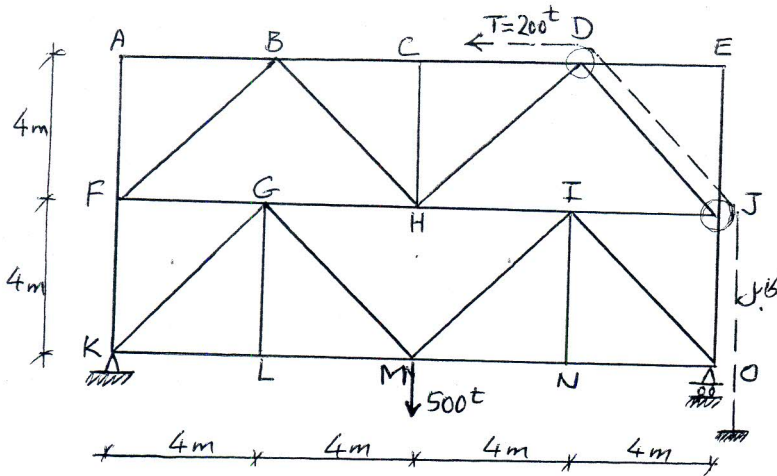


مسئله ۱ - خرابی مطابق شکل تحت اثر نیروی متمرکز ۵۰۰t و سیستم کابل و تارچه قرار دارد.

صفحه بررسی پایداری خرابی، نیروهای داخلی اعضا زیر را می‌سبب کند:

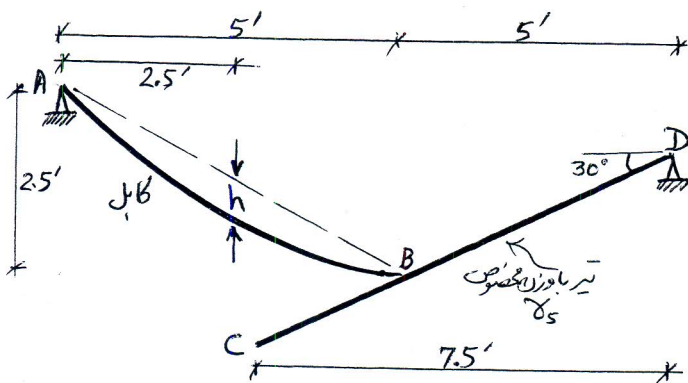
AB, FG, FK, KL, MI, HI, HD

(کابل و تارچه بدون وزن در نظر گرفته می‌شوند)

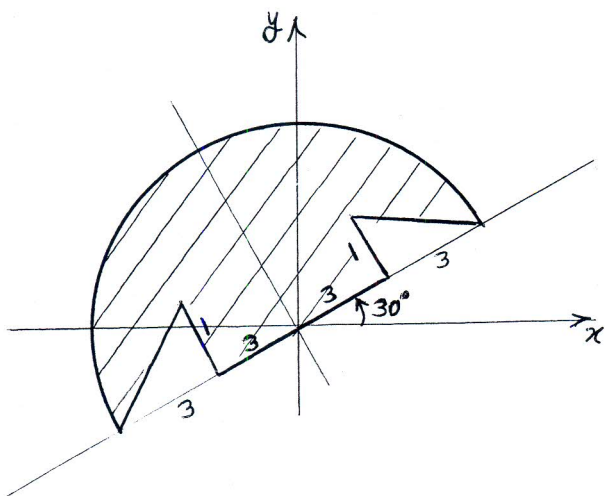


مسئله ۲ - تیر CD با وزن مخصوص  $\gamma_s = 50 \text{ lb/ft}$  توسط تکیه‌گاه مفصلی D و کابل AB نگه داشته شده است.

اگر کابل تحت اثر بار گسترده در واحد طول افقی  $5 \text{ lb/ft}$  قرار داشته باشد، خیز h کابل را در شرایط تعادل تعیین کنید.

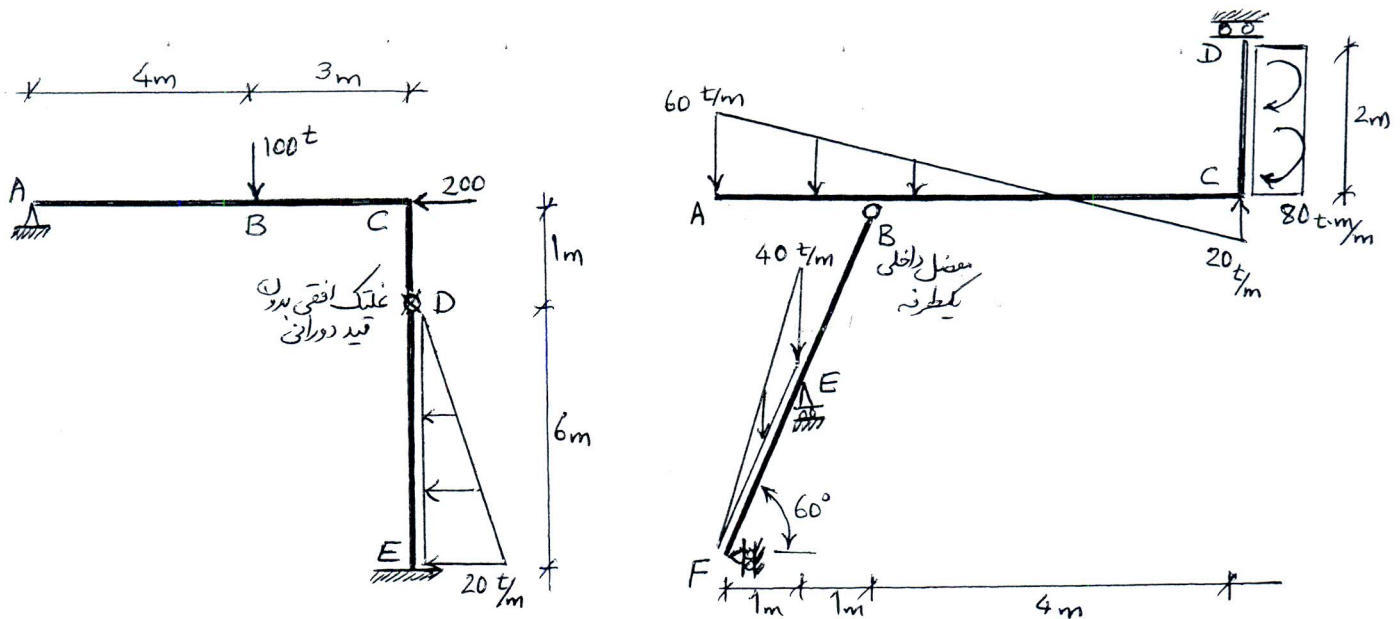


مسئله ۳ - یک مدال یابدرد آزادی مطابق شکل از بخشی از یک سکه طلای آزادی ساخته شده است. همان انیسی مدال را حول محورها x و y بدست آورید ( $I_x, I_y, I_{xy}$ )

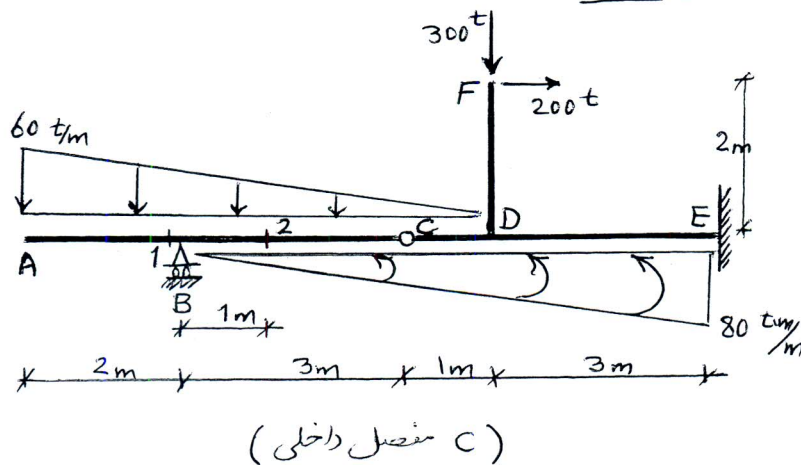


مسئله ۴ - مطلوب است تحلیل کامل سازه های زیر و تعیین روابط نیروهای داخلی و رسم نمودارهای آن.

توجه مهم: در صورت اشتباه در محاسبه عکس العملها، هیچ نمره ای به آن سوال تعلق نمی گیرد. لذا با نوشتن معادلات تعادل اضافی از درستی محاسبه این اطمینان حاصل نمایند.



مسئله ۵ - به روش کار مجازی، مقادیر  $M_E$ ،  $B_y$ ،  $M_D$ ،  $V_1$  را محاسبه کنید. رسم دقیق شکل های مجازی و تعیین مقادیر جابجایی های افقی و قائم و دورانهای مجازی نقاط کلیدی الزامی است.



(C مفصل داخلی)

با آرامش و اعتماد بنفس کامل به سوالات پاسخ دهید

"با کدزوی موفقیت"

سید محمدی

۹۲، ۱۰، ۲۱