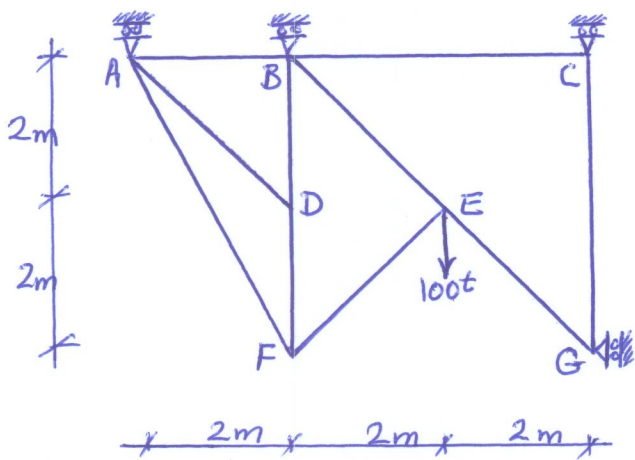
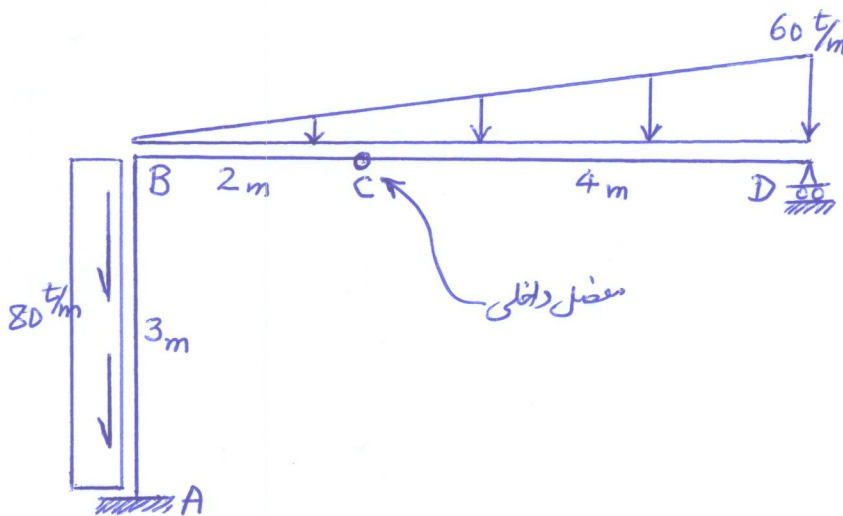


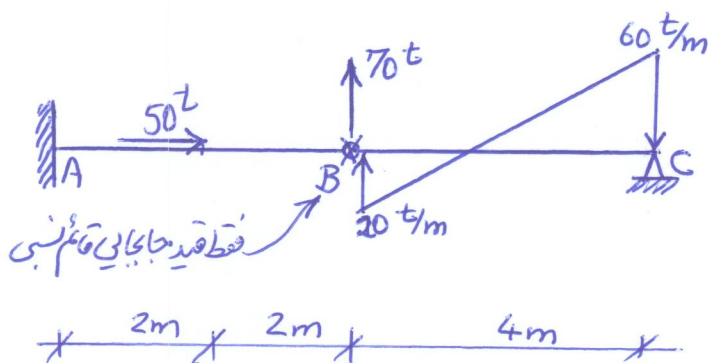
مسئله ۱- خرابایی مطابق شکل تحت اثر بار متحرک  $100t$  قرار دارد. ضمن بررسی پایداری، خرابی را بصورت کامل تحلیل کنید.



مسئله ۲- سازه زیر را بصورت کامل تحلیل کنید و ضمن تعیین معادلات نیروهای داخلی، نمودارهای آن را رسم کنید.



توجه مهم:  
پس از محاسبه عکس العملها، با نوشتن معادلات اصفافی تعادل، از جهت محاسبه آنها احتیاط حاصل کنید. (در صورت اشتباه در محاسبه عکس العملها، نمره ای به حل آن سازه تعلق نمی گیرد).



ادامه در صفحه دوم ←

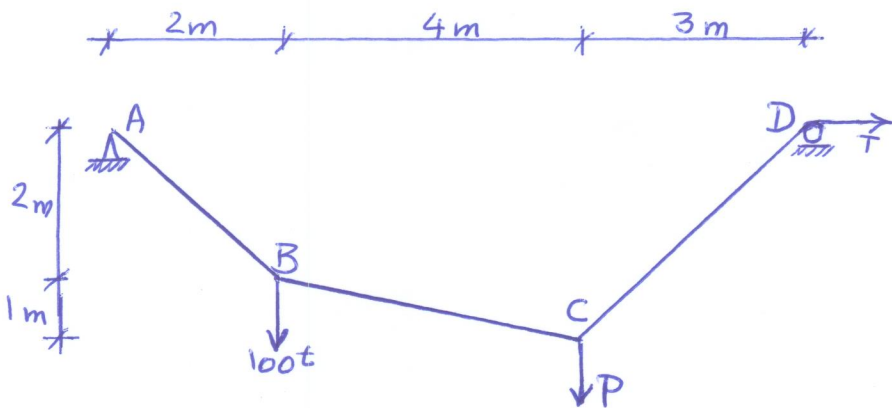
مسئله ۳ - کلاسی مطابق شکل زیر نگاه A

نهار شده است و پس از عبور از غلنگ D

تحت کشش افقی T قرار دارد. عکس العملها

و کشش کابلها را در قسمتهای مختلف محاسبه

نمایند. (P و T نیز باید محاسبه شوند)



مسئله ۴ - به روش کار مجازی، حرکت از

جهولت زیر را بصورت متغیر محاسبه کنید:

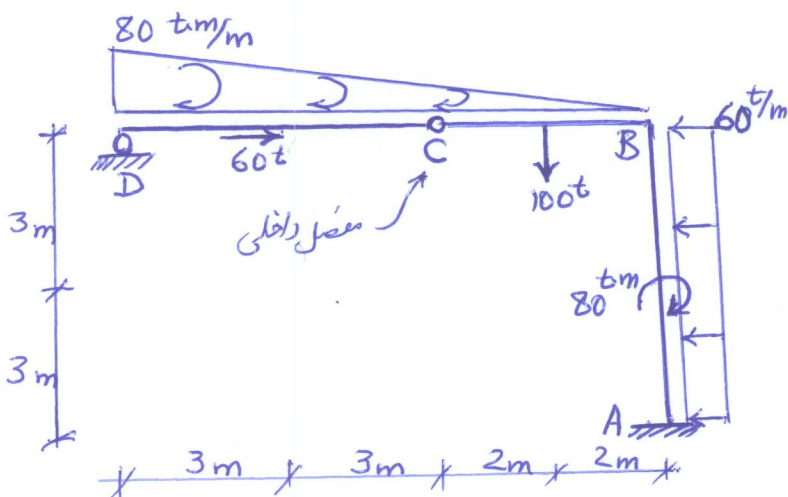
$D_y$  -

$M_B$  -

$A_y$  -

$M_A$  -

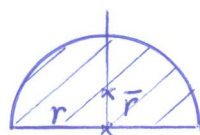
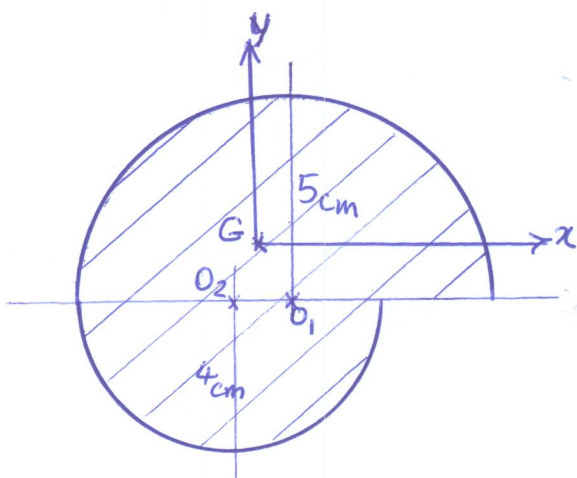
رسم دقیق شکل مجازی الزامی است.



مسئله ۵ - یک مدال پارس داشت آزادی از ترکیبی

از دو نیم دایره مطابق شکل ساخته شده است. همان اینرسی های x،

و y مدال را در مرکز سطح آن محاسبه کنید.



$$\bar{r} = \frac{4}{3\pi} r$$

راهنمایی:

"با آرامش و اعتماد بنفس کامل به همه مسائل پاسخ دهید"

با آرزوی موفقیت

سپهر محمدی

۹۵، ۳، ۲۱