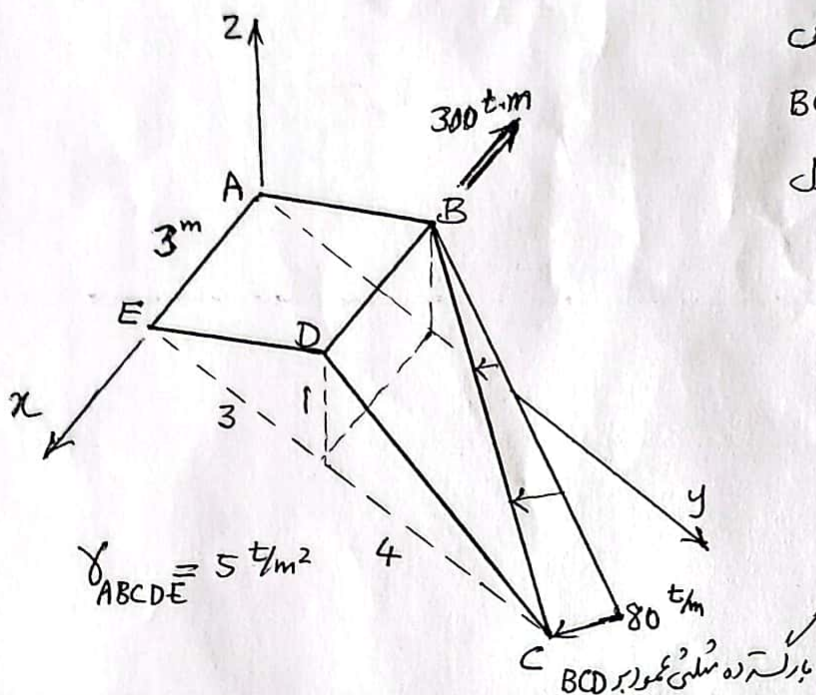




مسئله اول - صفحه $ABCDE$ با وزن مخصوص $\gamma_{ABCDE} = 5 \text{ t/m}^2$ تحت اثر یک بار مثلثی بر لبه BC (عمود بر صفحه مثلثی) قرار گرفته است. سیستم معادل کلیه بارهای وارده را در نقطه A محاسبه کنید.
(۲ نمره)

$$b(\theta) = 4 - \frac{8}{\pi} \theta$$

$$q(\theta) = \frac{100}{\pi} \theta$$

$$\gamma_0 = 30$$

مسئله دوم - یک تیر با سدانست آزادی از برشی

از یک استوانه مطابق شکل ساخته شده است.

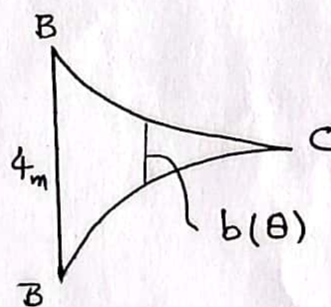
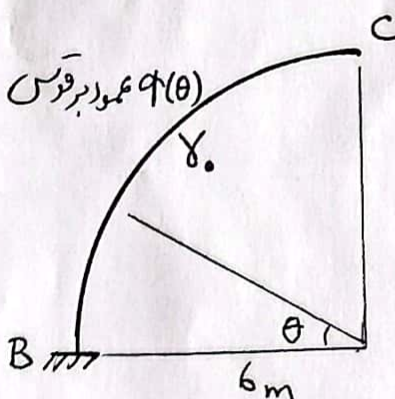
این تیر، یک تیر قوس دایره ای با عرض متغیر $b(\theta)$

و تکیه گاه گیردار B است که تحت اثر بار گسسته $q(\theta)$

عمود بر سطح AB و وزن سازه γ_0 ثابت قرار دارد.

عکس العمل های تکیه گاه B را محاسبه کنید.

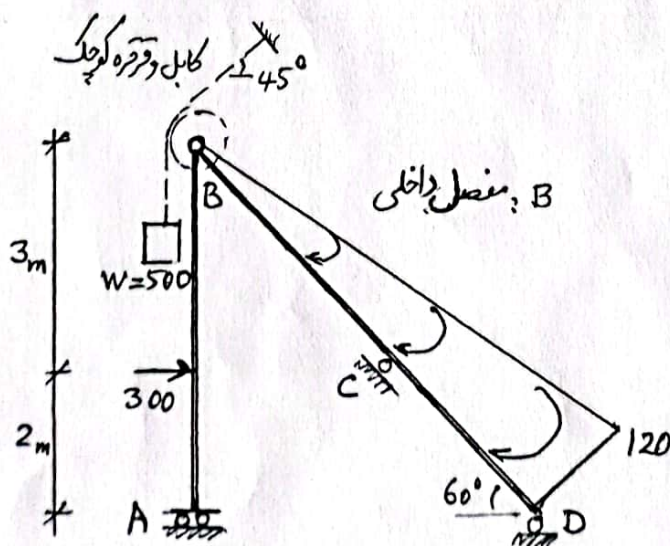
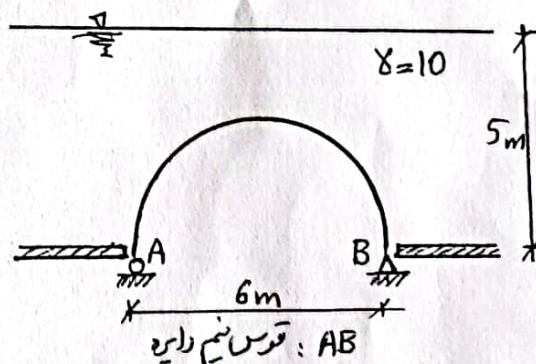
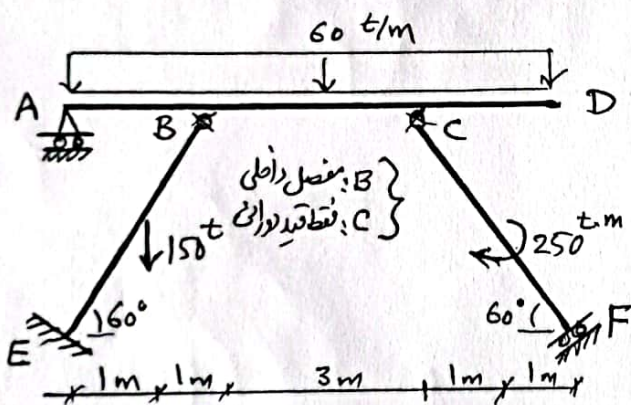
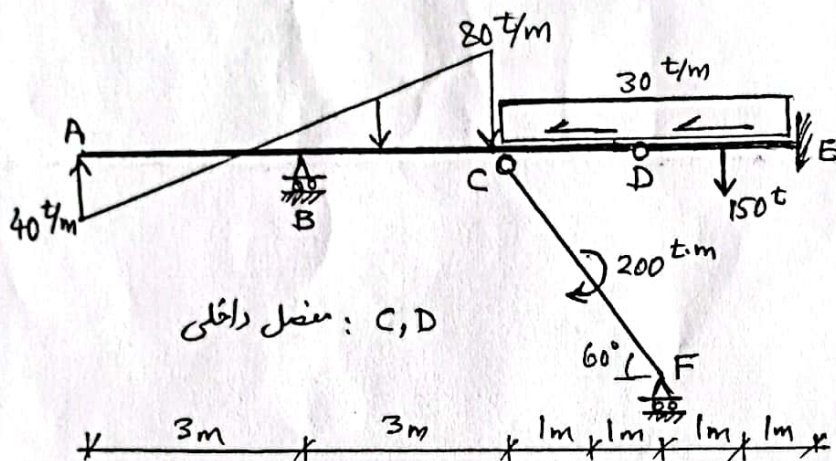
(۲ نمره)



ادامه در صفحه دوم

مسئله سوم - سازه های زیر را بصورت کامل تحلیل کنید.

(۱۲ نمره)



با آرزوی موفقیت
سید محمدی
۱۴۰۲/۲/۲۱

توجه: در رسم رایگرام های آزاد کامل الزامی است.
جزء های دینامیکی باید بصورت دقیق و با شکل تعریف شوند.
همه جواب ها بصورت اعداد اعشاری سه رقمه شوند.