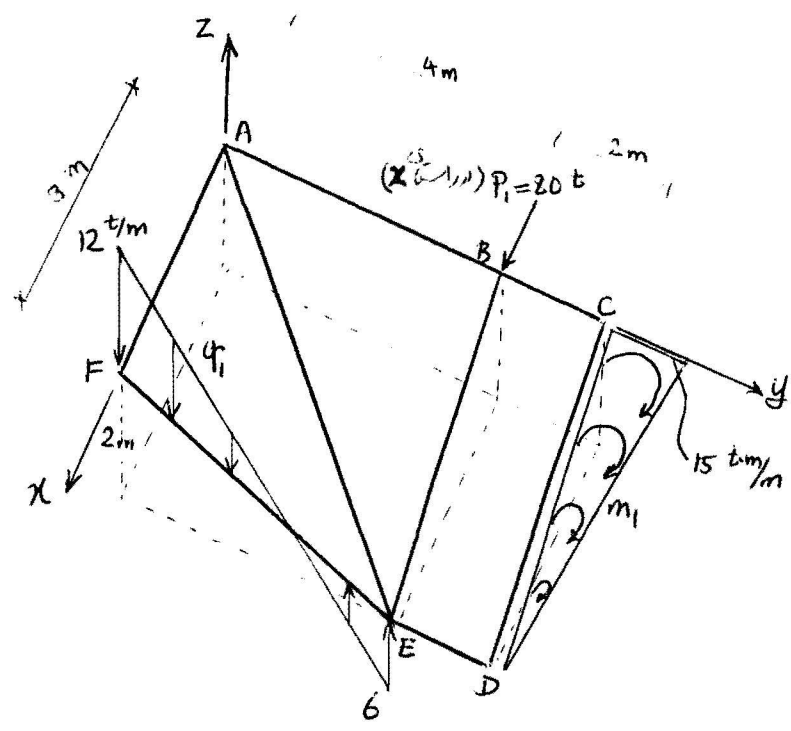




مسئله ۱- جسمی متشکل از صفحات ABE ، AFE و $BCDE$ تحت اثر بار متمرکز P_1 ، بار گسترده q_1 (در صفحه AF) و بار گسترده m_1 (محور CD بر صفحه $BCDE$) قرار دارد. اگر وزن واحد سطح صفحات 5 t/m^2 باشد.

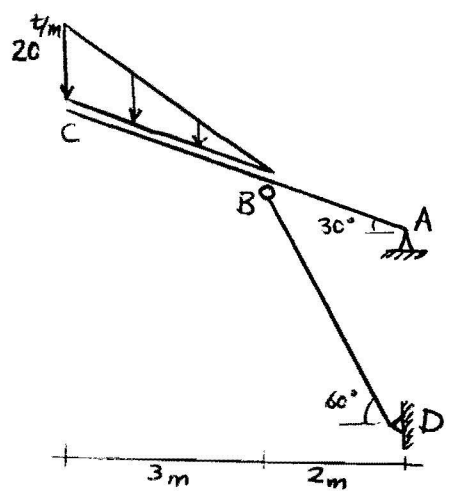
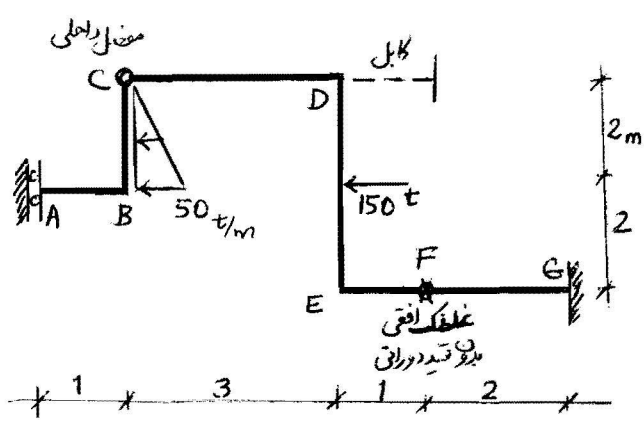
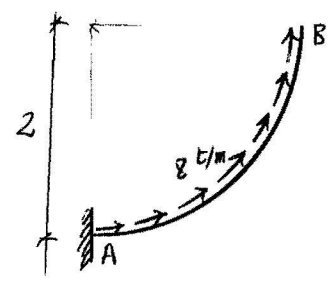
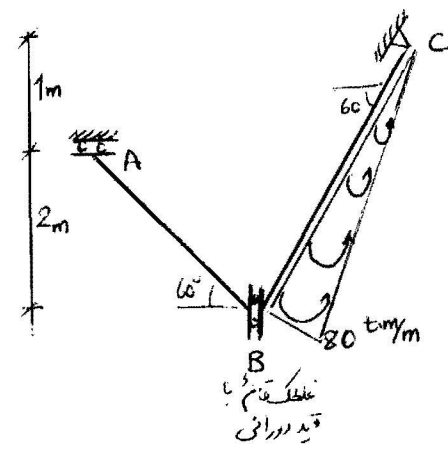
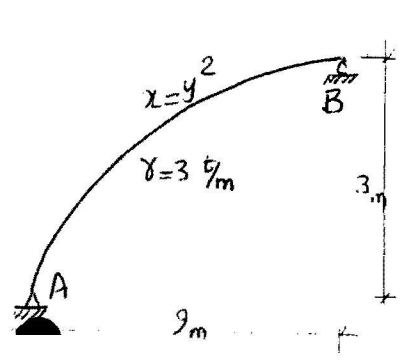
مطلوب است:

۱- نیرو m_1 حول محور AE

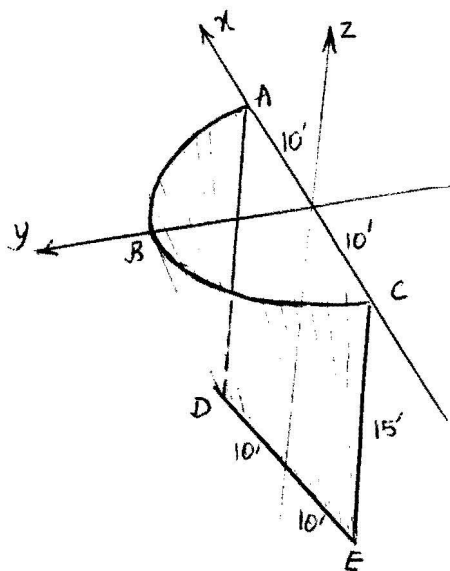
۲- سیستم معادل مجموعه در A

۳- رنج معادل

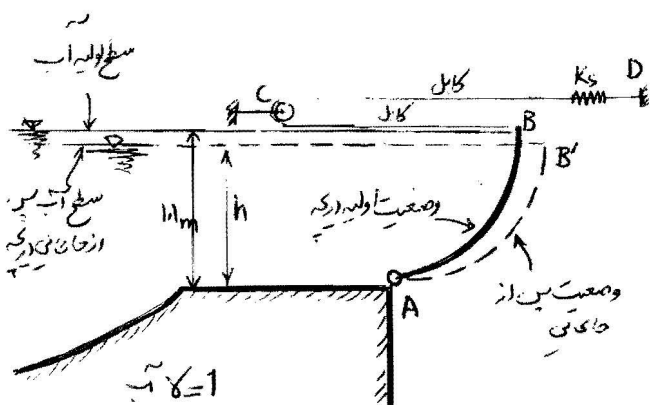
مسئله ۲- مطلوب است تعیین کلمه عکس العملها و نیروهای داخلی اتصالات در سازه های زیر.



از این در صفحه دوم



مسئله ۳ - پوسته ای مطابق شکل را در نظر بگیرید که مابین نیمی از ABC و خط DE ساخته شده است. مطلوب است محاسبه مساحت سطح جانبی و مرکز سطح پوسته.



مسئله ۴ - مکانیزم کنترل دریچه دایره ای شکل AB یک مخزن مطابق شکل طراحی شده است. مطلوب است محاسبه جانبی افقی نقطه B در هنگام بازشدن دریچه بر حسب ارتفاع آب مخزن h (توجه کنید کابل CD همواره افقی است ولی کابل CB با توجه به جابجایی B می تواند مایل باشد. شعاع تفرقه C را صفر فرض کنید)

الف - عرض دریچه واحد فرض شود.

ب - دریچه بصورت مثلثی با قاعده $1m$ (در موقعیت A) و رأس مثلث در B فرض شود.

ارزودی موقعیت

سهیل محمدی

۱۷، ۲، ۸۶

توجه :

۱- رسم دقیق و کامل دیاگرام ازاد برای کلیه مسائل تعادل ضروری است.

۲- رسم مثلث استرالی (تعریف دقیق و کامل جزء دینامیکی بر روی شکل ضروری است).

۳- کنترل بیلاری در کلیه مسائل بزه ای برعهده دانشجو می باشد.