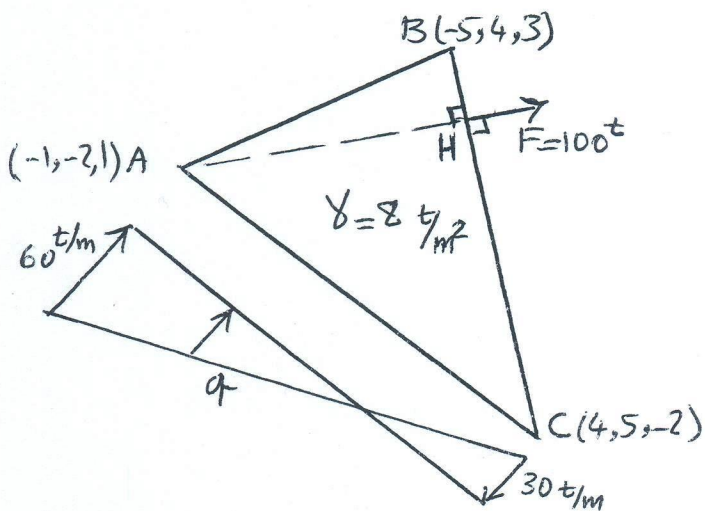


مسئله ۱- صفحه ABC با وزن مخصوص $\gamma = 8 \text{ t/m}^2$

تحت اثر نیروی متمرکز $F = 100 \text{ t}$ (عمود بر BC در صحنه

ABC) و بار گسترده شللی q (عمود بر صفحه ABC) قرار دارد. وزن صفحه در راستای $(-Z)$ اثر می کند.

سیستم معادل را در مرکز مختصات محاسبه کنید.

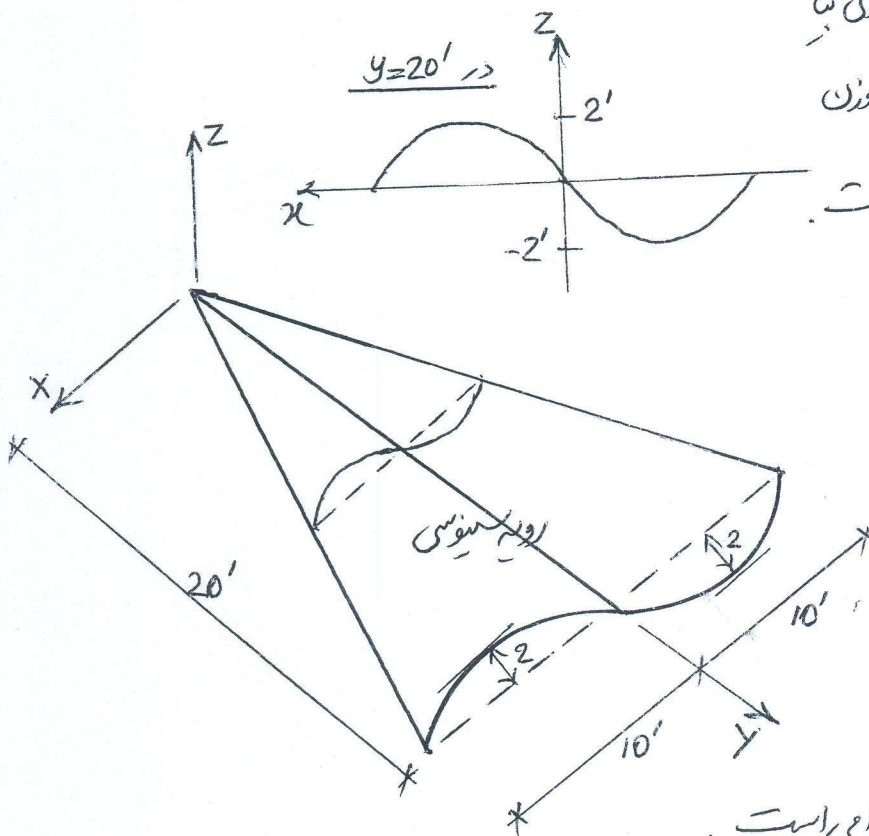


مسئله ۲- یک سازه مدورن یادبود آزادی بیابان

مطابق شکل از یک رویه نازک سینوسی با وزن

مخصوص سطحی ثابت $\gamma = 0$ ساخته شده است.

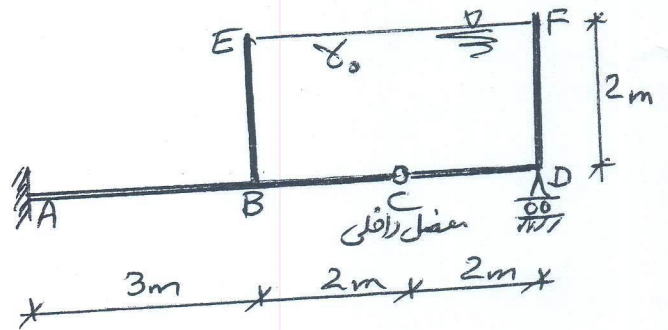
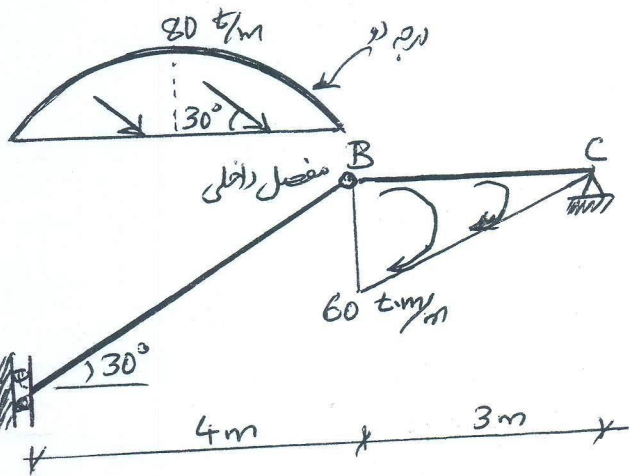
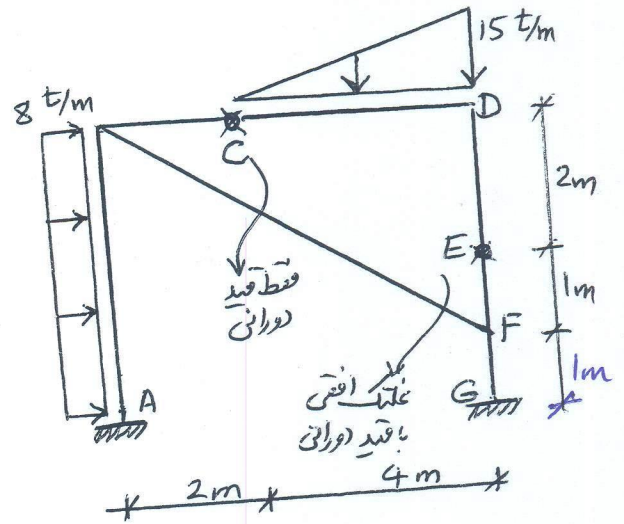
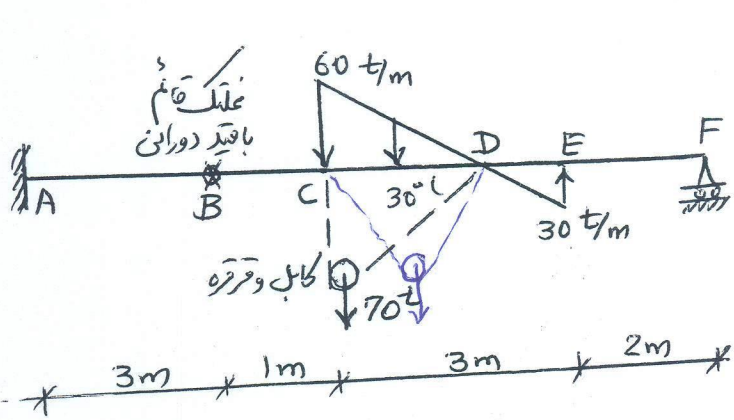
وزن و مرکز ثقل رویه را تعیین نمایند.



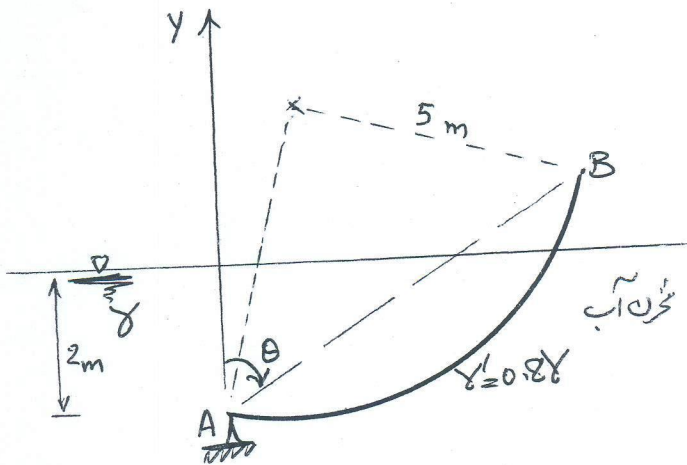
توجه: تعریف دقیق جزء دیرانجی الزامی است.

لامنه در صفحه دوم ←

مسئله ۳ - سازه های زیر را با کنترل پایداری، بصورت کامل تحلیل کنید. رسم کامل دیاگرام آزاد الزامی است.



مسئله ۴ - ربع دایره AB به شعاع $r=5m$ و وزن مخصوص $\gamma=0.8\gamma$ مطابق شکل بصورت معضلی به نقطه A در داخل یک مخزن عمیق آب متصل شده است. θ نظیر تعادل را تعیین کنید.



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

"با انرژی و هوشمندی"

سپهر محمدی

۹۵، ۲، ۹