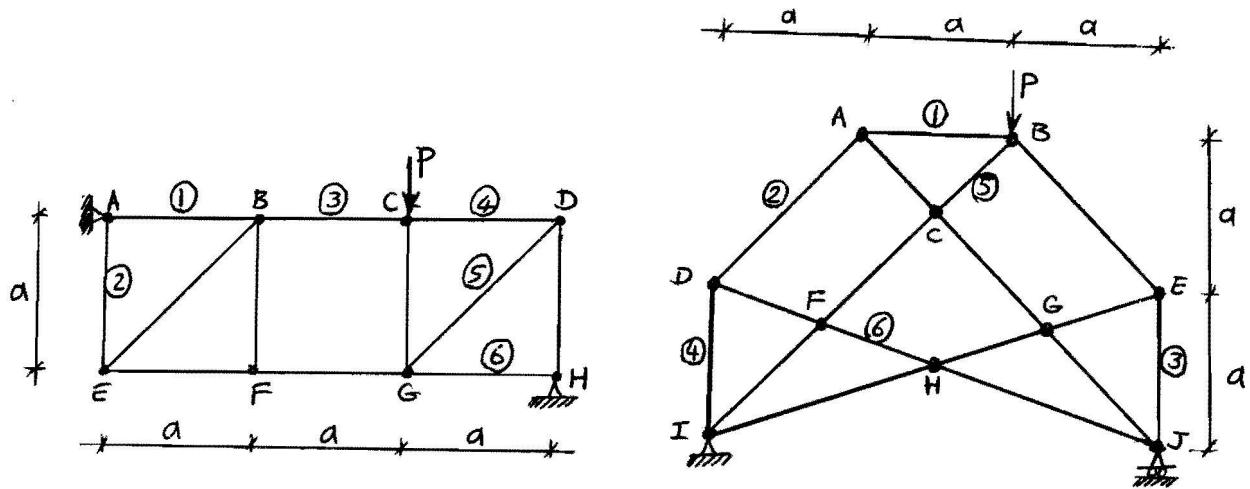
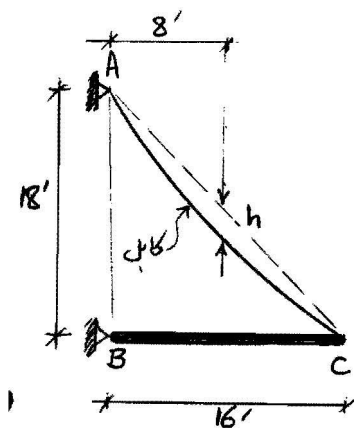


مسئله ۱ - پس از بررسی پایداری، معین و ساده بودن خرابیهای زیر، مطلوب است محاسبه نیروهای داخلی در اعضا:

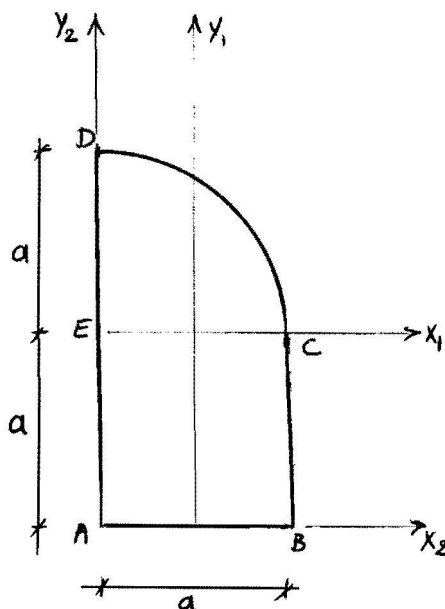
①، ②، ③، ④، ⑤، ⑥.



مسئله ۲ - میله BC دارای تغییرات خطی وزن مخصوص بصورت $\gamma_B = 100 \text{ lb/ft}$ و $\gamma_C = 150 \text{ lb/ft}$ می باشد. این میله بصورت معضلی در B و بوسیله کابلی به وزن کل 60 lb در C در وضعیت افقی نگهداشته شده است. اگر فرض شود که وزن کابل بصورت یکنواخت درواصل طول افقی گسترده باشد، مطلوب است تعیین خیز h و شیب کابل در نقاط A و C.



مسئله ۳ - مقطعی مطابق شکل از یک مربع و یک ربع دایره تشکیل شده است. مطلوب است محاسبه:



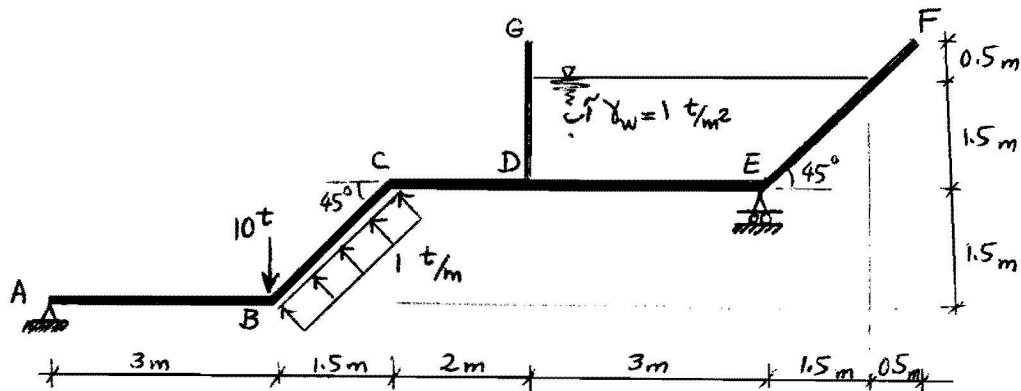
I_{x_2} -

I_{y_1} -

$I_{x_1 y_2}$ -

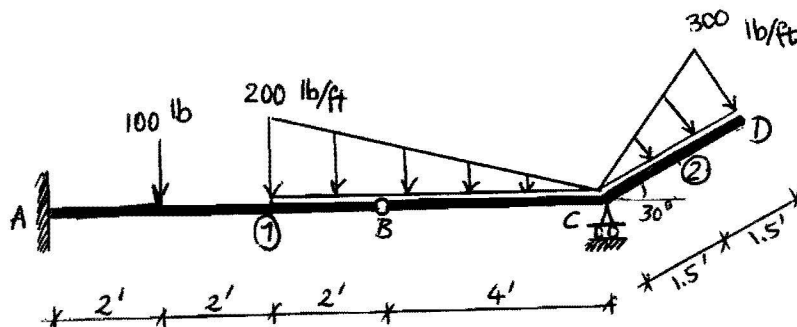
- امتداد محورهای اصلی در E.

مسئله ۴ - مطلوب است رسم نمودارهای نیروی محوری، نیروی برشی و لنگر خمشی برای تیر ABCDEF



مسئله ۵ - در تیر ABCD شکل زیر، مطلوب است تعیین: (B یک مفصل داخلی است)

- لنگر خمشی در نقطه ①، M_1
- نیروی راضی قائم (برشی) در B، V_B
- عکس العمل قائم تکیه گاه C، C_y
- لنگر خمشی در نقطه ②، M_2
- هر سمت را بصورت مستقل و به روش کار مجازی حل کنید.



"موفق باشید"

سهریل محمدی