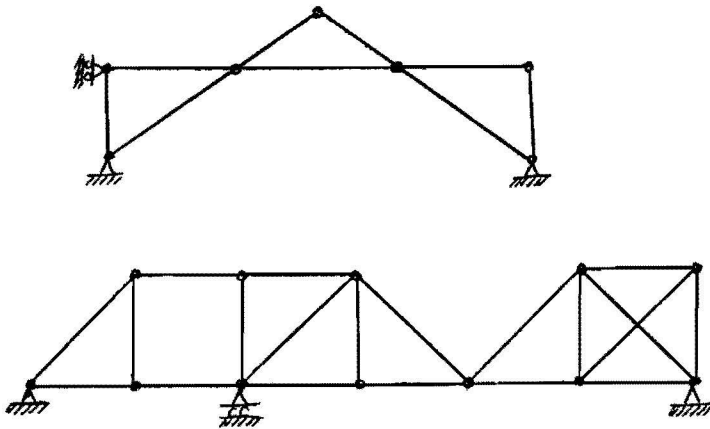


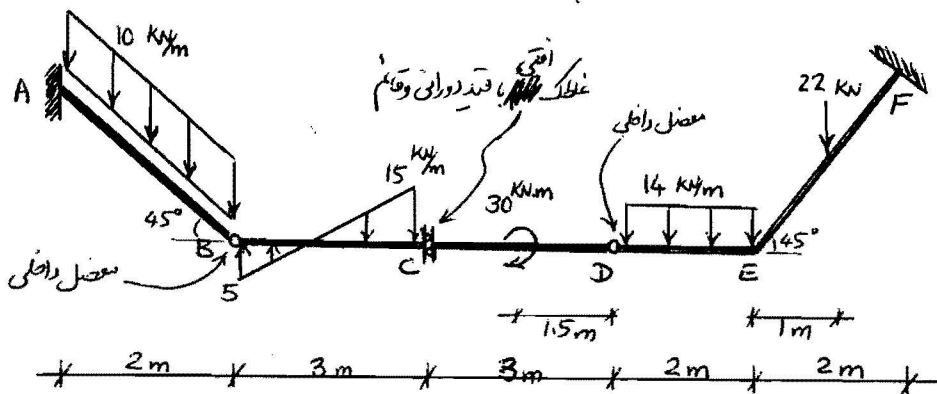
مسئله ۱ - با استفاده از روش‌های پایداری / ناپایداری

و معین / نامعین خطیهای شکل بحث نمایید.



مسئله ۲ - نمودارهای نیروهای داخلی تیر ABCDEF را با استفاده از روابط تعادل در مقاطع مختلف تیر رسم نمایید:

(B و D مفصل داخلی و C غلطک قائم داخلی با قید دورانی می باشند)

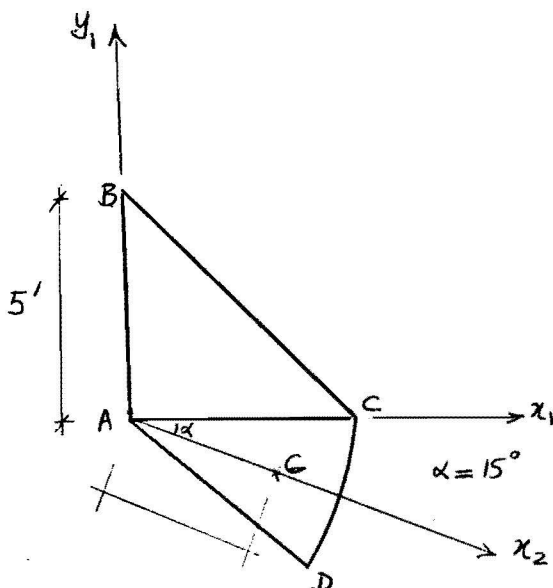


مسئله ۳ - امتداد محورهای اصلی و لنگهای اینرسی (ک اینرسی)

اصلی را در نقطه A از مقطع شکل ABCD بدست آورید.

کلیه روابط لازم همان اینرسی مثلث و قطع را مستقیماً بدست

آورید.



مسئله ۱ - به روش کارایی، هر یک از مقادیر زیر را بصورت مستقل از سایر نتایج بدست آورید.

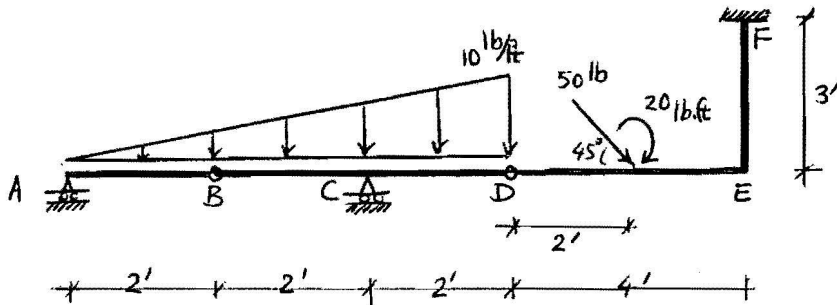
- نیروی برشی در انتهای E از قطعه EF

- نیروی برشی در انتهای E از قطعه DE

- گشتشی در F

- عکس العمل قائم در C

(B و D مفصل راضی می باشند)



مسئله ۲ - گامی که به نقطه A متصل شده است دارای ترقوه

کوچک بدون اصطکاک B عبور می کند، توسط نیروی F بطور

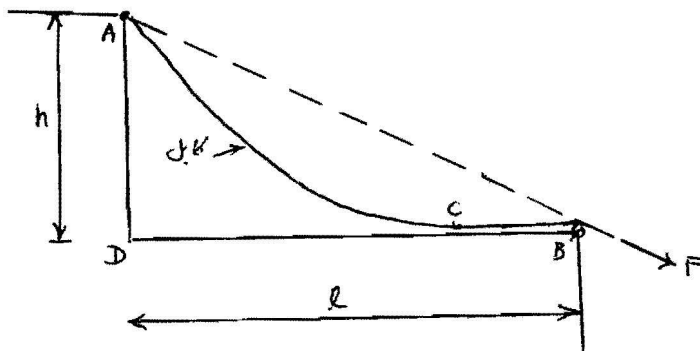
کابل کشیده می شود (خناچین). سپس یک بار قائم یکینواخت به شدت

به سمتی از کابل که در بالای سطح بدون اصطکاک BD قرار دارد

اعمال می شود و کابل شکل منحنی ACB را به خود می گیرد. فاصله

CB و حداکثر کشش کابل را تعیین کنید. قسمت CB کاملاً

افقی می باشد.



با آرزوی موفقیت

سیدعلی محمدی

۸۲/۱۱/۱۸