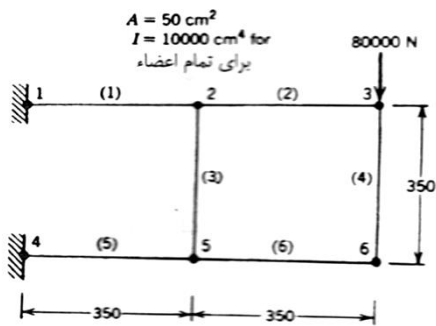
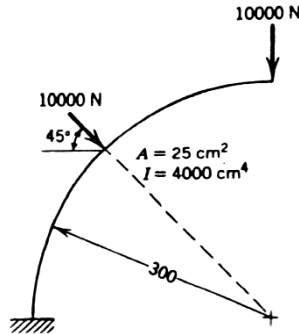


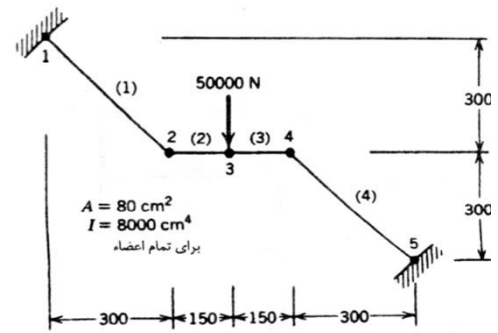
با تدوین یک برنامه اجزای محدود در محیط متلب قابهای زیر را تحلیل نمایید. قابها از فولاد بوده و مدول الاستیسیته آنها $E=20 \times 10^6$ N/cm² است. ابعاد قاب بر حسب سانتیمتر در شکل داده شده است. تمام گره‌ها که دو یا چند عضو را به یکدیگر متصل می‌کنند به صورت اتصال صلب در نظر گرفته می‌شود.



شکل (۳)



شکل (۲)



شکل (۱)

برای شکل‌های ۱ تا ۳ مطلوب‌ست:

الف- نمودارهای تنش، نیروی برشی و ممان خمشی برای تمام اعضاء

ب- نیروهای (ممان‌های) تکیه‌گاهی

پ- صحت سنجی نتایج

ت- شکل (۳) را در نرم‌افزار ABAQUS تحلیل و نتایج آن را حل خود مقایسه نمایید. در صورت وجود اختلاف بر روی آنها بحث نمایید.

ث- حساسیت شبکه اجزای محدود را در شکل (۲) بررسی نمایید.

پاسخ تکلیف شامل برنامه MATLAB، فایل INP (فایل ورودی) ABAQUS و فایل متنی پاسخ تمرین (نمودارها، جدول مقایسه نتایج، بحث و نتیجه‌گیری) را تا ۱۳۹۱/۱۲/۲۱ در یک لوح فشرده و یا به آدرس mashayekhi@cc.iut.ac.ir با عنوان homework2_fe_studentname (به جای studentname نام خود را مرقوم نمایید) ارسال نمایید.