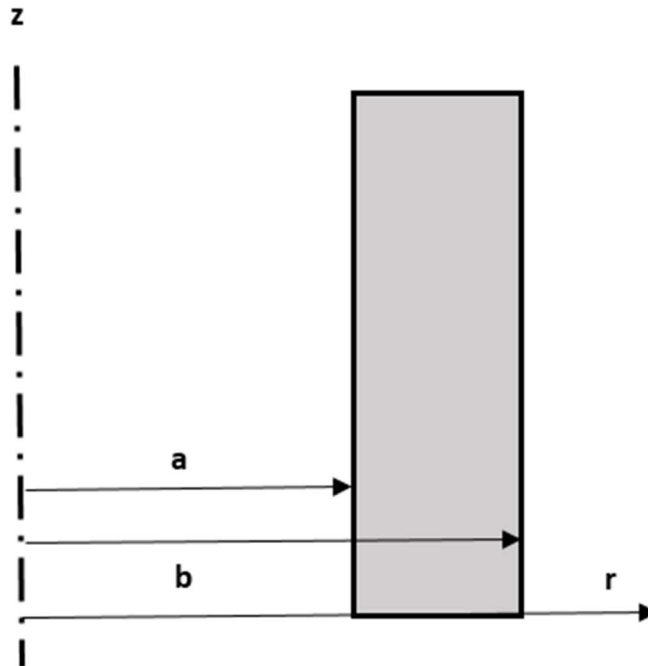


به نام خدا

پروژه سوم درس المان محدود نیمسال دوم ۹۸-۹۹

در سیلندر توخالی کوتاه زیر که به صورت متقارن محوری مدلسازی میشود فشار داخلی P وارد می گردد. دیواره بیرونی و بالایی کاملاً مقید هستند و دیواره پایینی آزاد میباشد. طول سیلندر 200 و شعاع داخلی و خارجی به ترتیب 100 و 150 میلیمتر میباشد، با استفاده از کد نویسی متلب و نرم افزار المان محدود تمامی تنش ها و جابجایی ها را در راستای شعاعی بدست آورده و مقایسه کنید. کانتورهای تنش و جابجایی در نرم افزار المان محدود رسم کنید. از المان مثلثی متقارن محوری استفاده کنید.

$$E = 200GPa, \nu = 0.3, \sigma_y = 250MPa, P = 16MPa$$



نجیبی