



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مقاومت مصالح ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید، مهندسی راه آهن - جریه، مهندسی خودرو، مهندسی رباتیک، مهندسی مکانیک گرایش حرارت و سیالات، مهندسی مکانیک گرایش جامدات، مهندسی مکانیک-طراحی کاربردی ۱۳۱۵۰۲۰

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

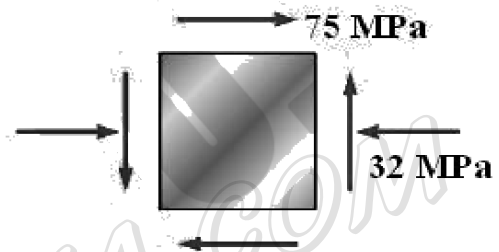
۲،۸۰ نمره

۱- برای حالت تنش صفحه ای نشان داده شده، مطلوبست تعیین:

الف- صفحات اصلی

ب- تنش های اصلی

ج- ماکزیمم تنش برشی در صفحه و تنش قائم متناظر



۲،۸۰ نمره

۲- شعاع خارجی و ضخامت دیواره یک مخزن کروی فولادی، به ترتیب ۳m و ۱۲mm است. برای این مخزن

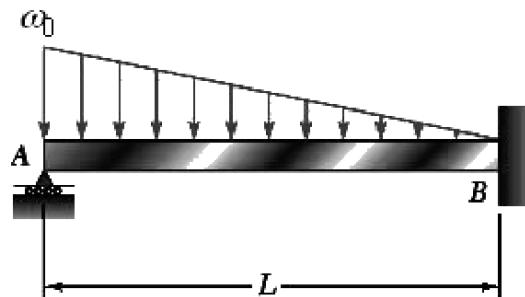
$\sigma_{all} = 80MPa, E = 200GPa, \nu = 0.29$ است. مطلوبست تعیین:

الف- فشار پیمانه ای مجاز

ب- افزایش قطر داخلی بر اثر این فشار

۲،۸۰ نمره

۳- برای تیر با بارگذاری نشان داده شده، معادله حاکم بر خیز تیر را نوشته و با اعمال شرایط مرزی، واکنش تکیه گاهها را بیابید.





تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

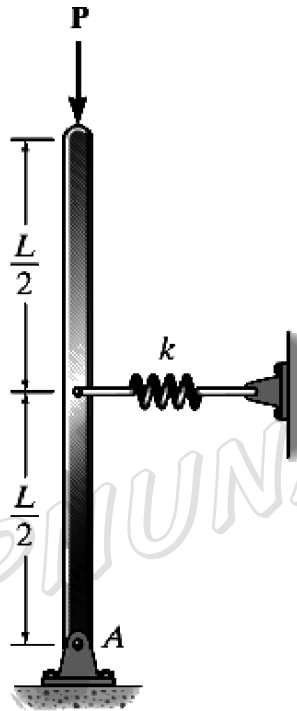
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مقاومت مصالح ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید، مهندسی راه آهن - جریه، مهندسی خودرو، مهندسی رباتیک، مهندسی مکانیک گرایش حرارت و سیالات، مهندسی مکانیک گرایش مکانیک جامدات، مهندسی مکانیک-طراحی کاربردی ۱۳۱۵۰۲۰

۴- برای سیستم نشان داده شده بار بحرانی را بیابید.

۲،۸۰ نمره



۵- برای میله ی خمیده ی زیر با استفاده از قضیه کاستیگیانو، انحراف سر B را بیابید.

۲،۸۰ نمره

