



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

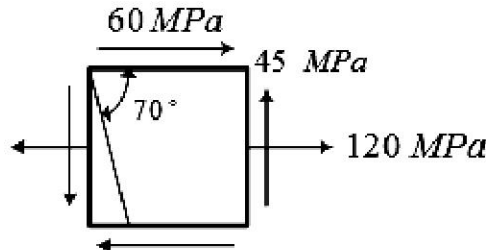
عنوان درس: مقاومت مصالح 2

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۲۶

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

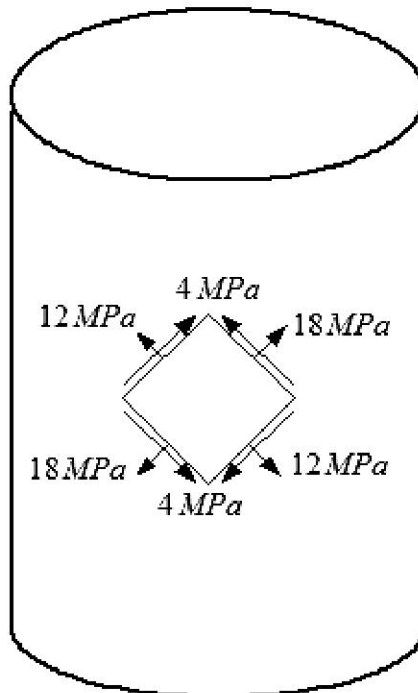
نمره ۲.۸۰

۱- برای حالت تنش نشان داده شده، تنش های قائم و برشی موثر بر وجه مایل جزء مثلثی را بیابید.



نمره ۲.۸۰

۲- لوله استوانه ای جدار نازکی با شعاع داخلی  $r = 8 \text{ cm}$  و ضخامت جداره  $t = 2 \text{ mm}$  تحت فشار داخلی  $P$  قرار دارد. تنش بر روی یک المان دوران یافته بر روی پوسته استوانه نشان داده شده است. مقدار فشار داخلی استوانه ( $P$ ) چقدر است؟



سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۰ : تشریحی : ۵

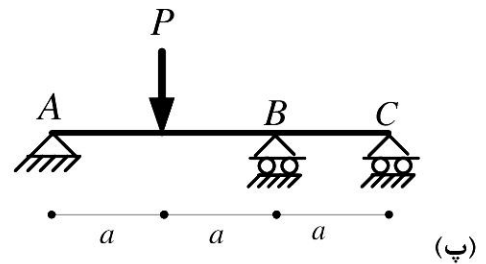
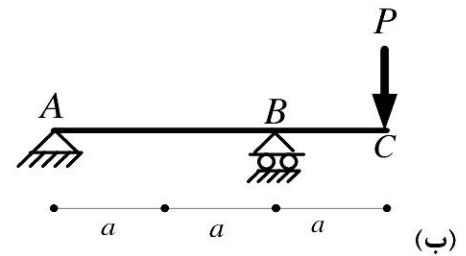
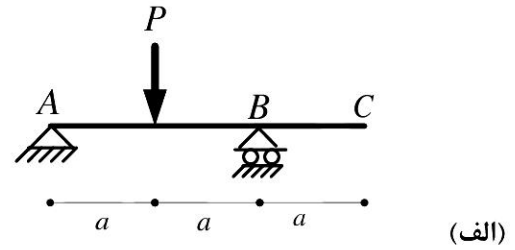
عنوان درس : مقاومت مصالح 2

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۲۶

نمره ۲.۸۰

۳- در تیرهای زیر با صلبیت خمشی EI:

الف: تغییرمکان نقطه C از شکل های (الف) و (ب) را با استفاده از تابع تکیننی به دست آورید.  
ب: با استفاده از اصل برهم نهی و نتایج قسمت الف، عکس العمل تکیه گاه C از شکل (پ) را به دست آورید.



سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۰ : تشریحی : ۵

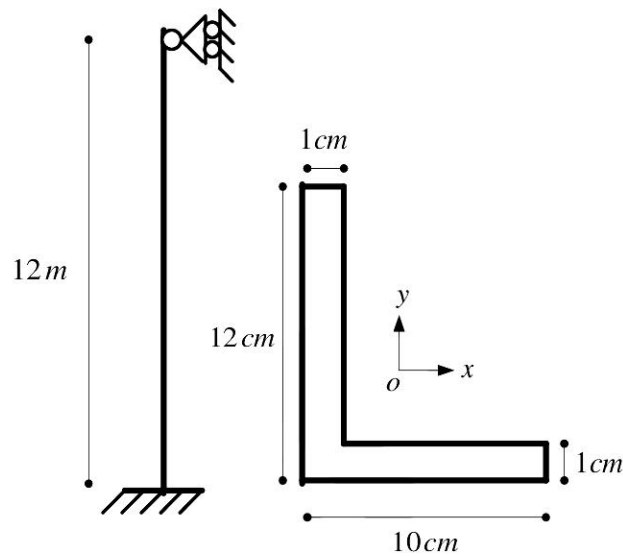
عنوان درس : مقاومت مصالح ۲

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۲۶

نمره ۲.۸۰

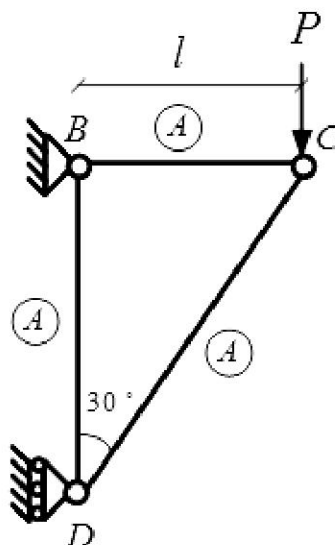
۴- ستونی به طول ۱۲ متر از نیمرخ نبشی مطابق شکل زیر ساخته شده است. یک انتهای ستون مفصل و انتهای دیگر آن گیردار است. بار محوری مجاز این عضو فشاری را تعیین نمایید.

$$\sigma_y = 2400 \frac{kg}{cm^2}$$



نمره ۲.۸۰

۵- در خرپای شکل زیر، تمام اعضا از ماده یکسان با مدول الاستیسیته E و دارای سطح مقطع یکنواخت (A) هستند. انرژی کرنشی در خرپا را محاسبه نمایید.





تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۵

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

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : مقاومت مصالح 2

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۲۶

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۲.۸۰ نمره	۱- صفحات 455 تا 533
۲.۸۰ نمره	۲- صفحات 455 تا 533
۲.۸۰ نمره	۳- صفحات 571 تا 659
۲.۸۰ نمره	۴- صفحات 660 تا 718
۲.۸۰ نمره	۵- صفحات 719 تا 785