

تعداد سوالات: تستی: ۰۰ تشریحی: ۶

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰۰ تشریحی: ۱۸۰

سری سوال: یک ۱

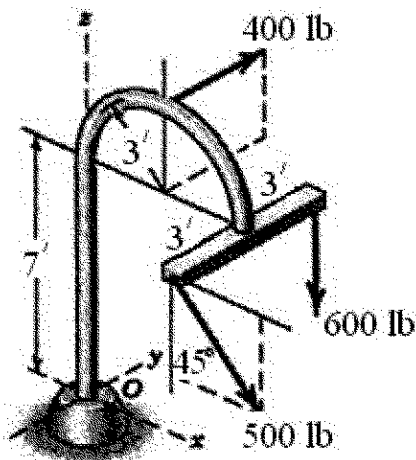
درس: استاتیک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی، مهندسی راه و ترابری ۱۱۲۲۰۰۵ - مهندسی عمران، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوا فضا - هوا فضا، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی راه آهن جریه، مهندسی رباتیک ۱۳۱۵۰۰۹

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

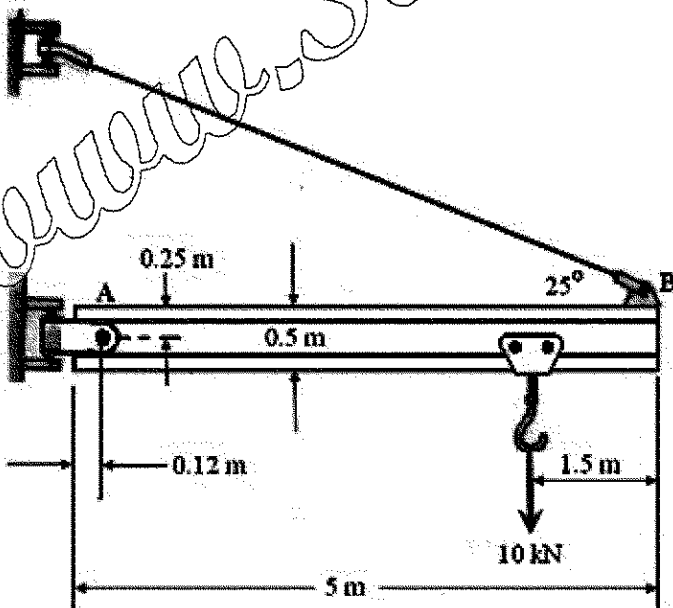
نمره ۲.۵۵

۱- با توجه به آرایش نیروها در شکل زیر، مقدار گشتاور نهایی ایجاد شده حول نقطه O را بدست آورید.



نمره ۲.۵۵

۲- برای جرقیل بازویی شکل مقابل، مقدار کشش کابل و معکوس العمل های وارد بر مفصل A را بدست آورید. تیر AB یک تیر آهن استاندارد با مقطع I و به ارتفاع ۰.۵m است که جرم واحد طول آن برابر ۹۵kg/m است.



تعداد سوالات: تستی: ۰۰ تشریحی: ۶

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰۰ تشریحی: ۱۸۰

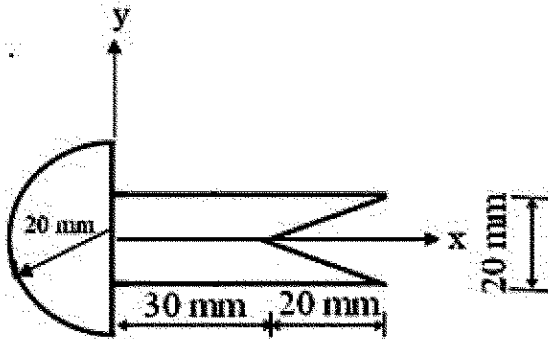
سری سوال: ۱ یک

درس: استاتیک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی، مهندسی راه و ترابری ۱۱۲۲۰۰۵ - مهندسی عمران، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوا فضا - هوا فضا، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی راه آهن - جریه، مهندسی رباتیک ۱۳۱۵۰۰۹

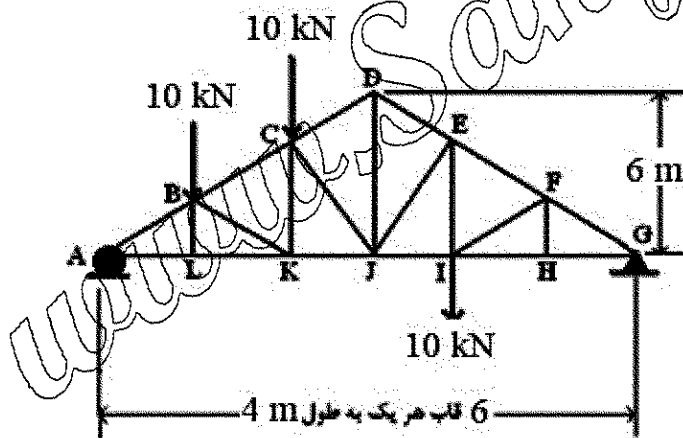
نمره ۲.۵۵

۳- مختصه مرکز X برای سطح شکل نشان داده شده در زیر را بدست آورید.



نمره ۳.۱۸

۴- با استفاده از روش مقطع زدن، مقدار نیرو در عضو AC و KJ و CD از خربای شکل زیر را بدست آورید. کششی و فشاری بودن اعضا را تعیین نمایید.



تعداد سوالات: تستی: ۰۰ تشریحی: ۶

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰۰ تشریحی: ۱۸۰

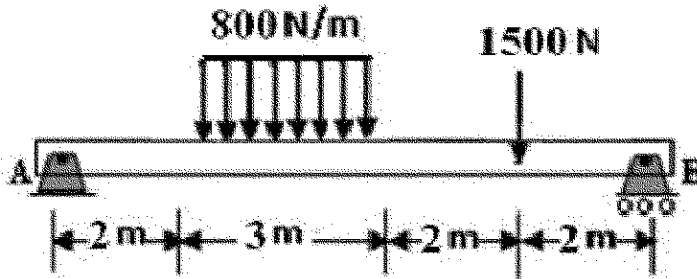
سری سوال: ۱ یک

درس: استاتیک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی)، مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی، مهندسی راه و ترابری ۱۱۲۲۰۰۵ - مهندسی عمران، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوا فضا - هوا فضا، مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی راه آهن - جریه، مهندسی رباتیک ۱۳۱۵۰۰۹

نمره ۰.۶۴

۵- تیری مطابق شکل زیر، در معرض بارهای گسترده و متمرکز قرار دارد. مطلوبست:



- الف - محاسبه عکس‌العمل‌های تکیه‌گاه A  
ب - محاسبه عکس‌العمل‌های تکیه‌گاه B  
ج - ترسیم نمودار نیروی برشی  
د - ترسیم نمودار گشتاور خمشی

نمره ۲.۵۳

۶- ممان اینرسی شکل زیر را حول محور X ها بدست آورید. مبدأ مختصات را روی مرکز سطح مستطیل ایستاده، یعنی مستطیل هاشور خورده، در نظر بگیرید

