

نام درس: استاتیک

رشته تحصیلی و کد درس: بخش صنایع (۱۱۲۲۰۰۵)

تعداد سوالات: تستی: — تشریحی: ۵

زمان آزمون: تستی: تشریحی: ۱۲۰ دقیقه

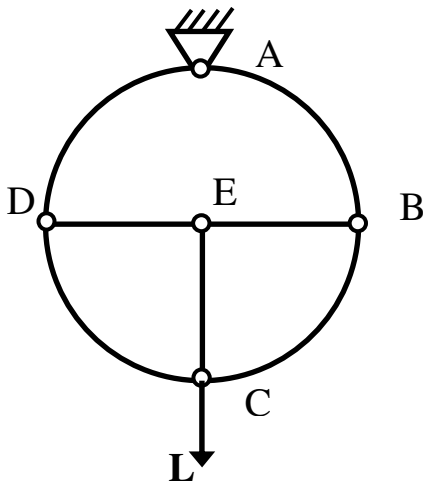
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

www.PnuNews.com

مجاز است.

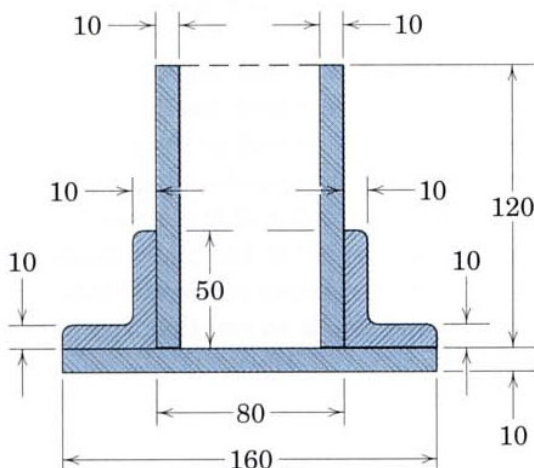
استفاده از ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)



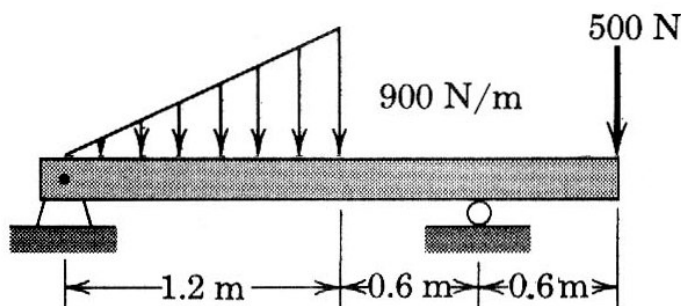
۳. خریای شکل روبرو را در نظر بگیرید. این خریا از چهار عضو در پیرامون یک دایره و سه عضو شعاعی تشکیل شده است. نیروی L به این خریا وارد شده است. مقادیر خواسته شده زیر را برحسب L بدست آورید.

الف - عکس العمل تکیه گاهی در مفصل را بیابید. (نمره: ۰/۵)

ب- نیرو در عضو DE را محاسبه نمایید. (نمره: ۱/۵۰)

۴. در شکل روبرو مقطع یک قطعه ساختمانی نشان داده شده است. این قطعه متشکل از چند قطعه مختلف است. مرکز سطح این قطعه مرکب را بدست آورید. ابعاد داده روی شکل به میلیمتر هستند. (نمره: ۲)

ب) ممان اینرسی این قطعه مرکب را نسبت به محور X مرکز سطح (نسبت به محور افقی که از مرکز سطح می گذرد) بدست آورید. (نمره: ۲)



۵. با بارگذاری نشان داده شده روی تیر:

الف- نیروهای عکس العمل تکیه گاهی را بیابید. (نمره: ۰/۵۰)

ب- دیاگرام نیروی برشی در طول تیر را ترسیم کنید.

(نمره: ۱/۵۰)

ج- دیاگرام لنگر خمشی در طول تیر را ترسیم نمایید.

(نمره: ۱/۵۰)