

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۴

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

سری سوال: یک ۱

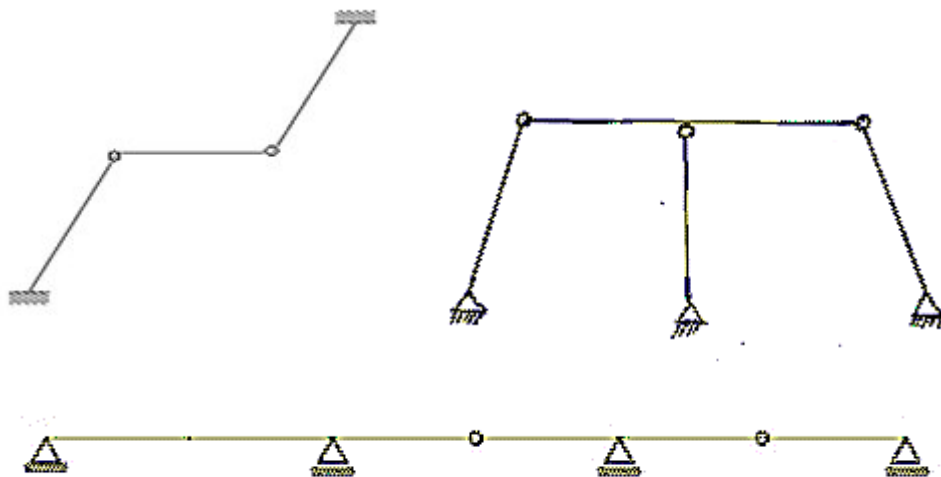
عنوان درس: تحلیل سازه ۱، تحلیل سازه ها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۰۴ - مهندسی عمران، مهندسی عمران - سازه ۱۳۱۳۰۵۴ - مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی راه آهن ۱۳۲۰۰۴۹

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

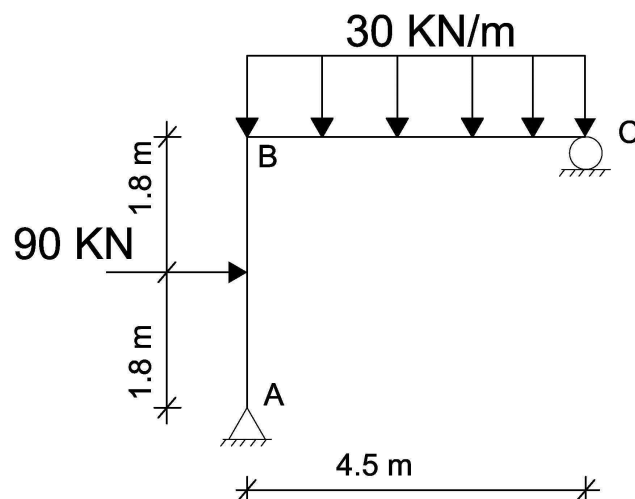
۲۰۰ نمره

۱- در هریک از سازه های زیر وضعیت پایداری، معینی و نامعینی و درجه آن را تعیین کنید.



۴۰۰ نمره

۲- در قاب زیر عکس العمل های تکیه گاهی را بدست آورده، منحنی های نیروی برشی و لنگر خمشی را رسم کنید.



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۴

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

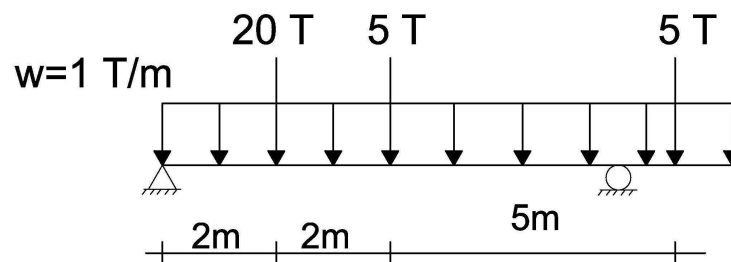
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تحلیل سازه ۱، تحلیل سازه ها

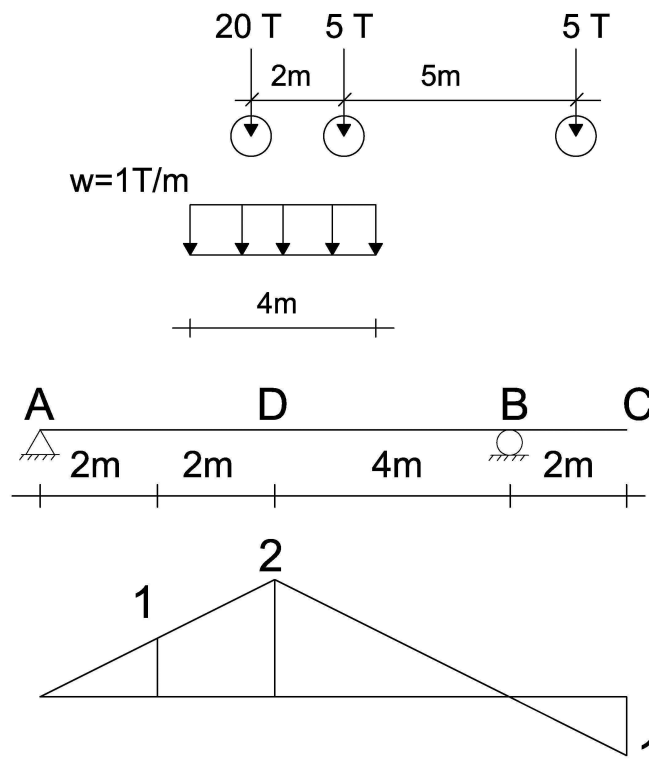
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۰۴ - مهندسی عمران، مهندسی عمران - سازه ۱۳۱۳۰۵۴ - مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی راه آهن ۱۳۲۰۰۴۹

۳- اگر خط تاثیر تیر AC در نقطه D مطابق شکل زیر باشد. در دو حالت زیر حداکثر لنگر وارد بر نقطه D را به دست آورید.

الف- بارهای وارد بر تیر ثابت و مطابق شکل مقابل باشند.



ب- بارهای وارد بر شکل متحرک و مطابق شکل زیر باشند.



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۴

زمان آزمون (دقیقه): ۰ تشریحی: ۱۲۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تحلیل سازه ۱، تحلیل سازه ها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۰۴ - مهندسی عمران، مهندسی عمران - سازه ۱۳۱۳۰۵۴ - مهندسی راه آهن - سازه های ریلی، مهندسی راه آهن ۱۳۲۰۰۴۹

۴- در شکل زیر در صورتیکه مقدار $EA=400$ GPa و $EI=100000$ GPa و $w=5000$ N/m باشد مقدار تغییر مکان قائم نقطه B را به دست آورید.

