

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۷

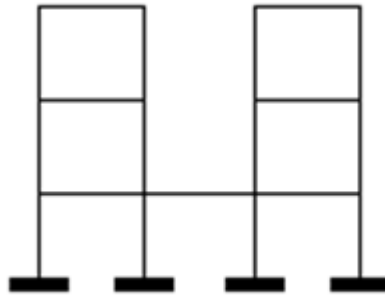
عنوان درس: تحلیل سازه ۱، تحلیل سازه ها

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

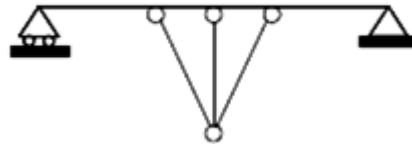
استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۲۰۰ نمره

۱- سازه های زیر را از نظر پایداری، نا پایداری، معینی و یا نامعینی بررسی نمایید. در صورت ناپایدار بودن علت ناپایداری را تشریح نموده و در صورت نامعین بودن درجه نا معینی را قید نمایید.
(الف)



(ب)



سری سوال: ۱ یک

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

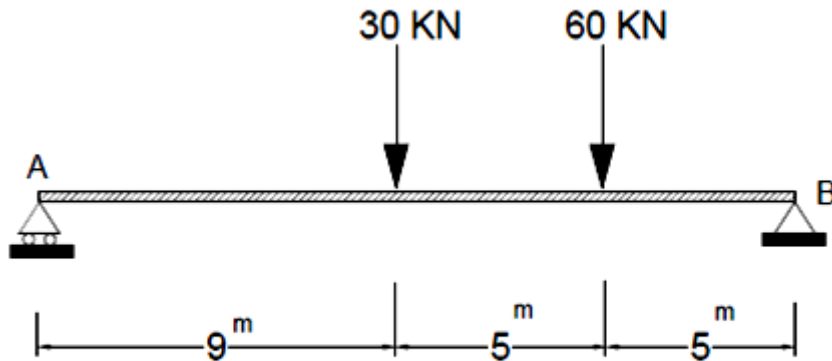
تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۷

عنوان درس: تحلیل سازه ۱، تحلیل سازه ها

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

نمره ۱،۰۰

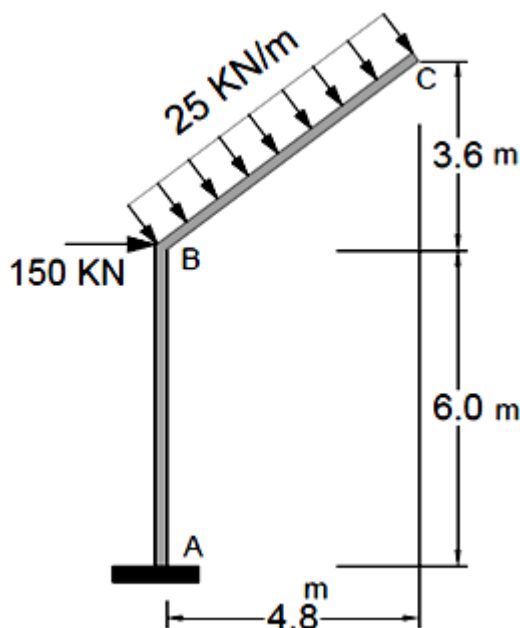
۲- در تیر زیر مقدار و محل لنگر ماکزیمم را بدست آورید.



نمره ۲،۰۰

۳- برای قاب مقابل با بار گسترده و نیروی متمرکز، مطلوبست:

الف) محاسبه عکس العمل های تکیه گاهی
ب) رسم نمودارهای نیروی برشی و لنگر خمشی



سری سوال: ۱ یک

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

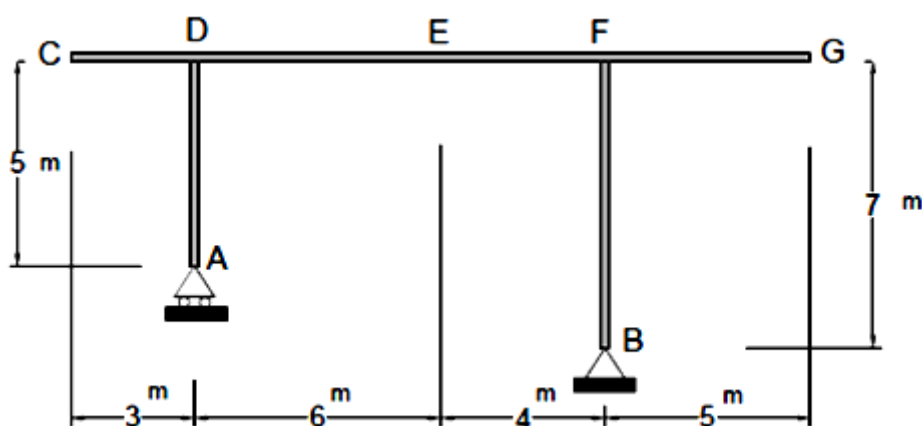
تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۷

عنوان درس: تحلیل سازه ۱، تحلیل سازه ها

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

نمره ۲.۵۰

۴- برای قاب نشان داده شده در شکل زیر مطلوبست:

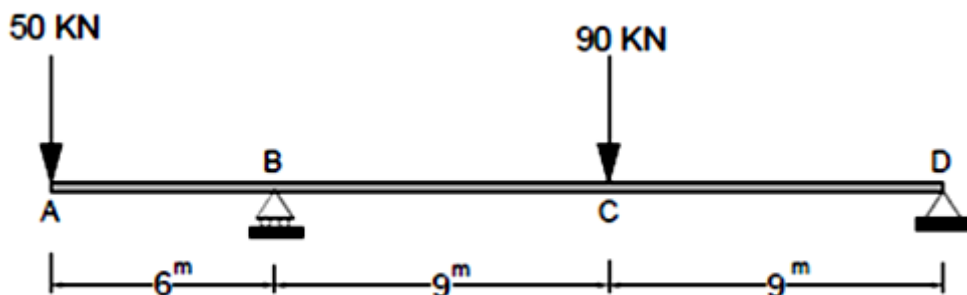
الف) خط تاثیر واکنش تکیه گاهی (A_y)ب) خط تاثیر نیروی برشی (V) در مقطع Eج) حداکثر مقدار لنگر خمشی (M) در مقطع E در اثر عبور بار زنده متمرکز ۱۰ تن از روی تیر

نمره ۲.۵۰

۵- در تیر نشان داده شده، حداکثر تغییر مکان (خیز) را با استفاده از تیر مزدوج به دست آورید. (مسئله به صورت

پارامتری حل گردد)

ثابت = EI



سری سوال: ۱ یک

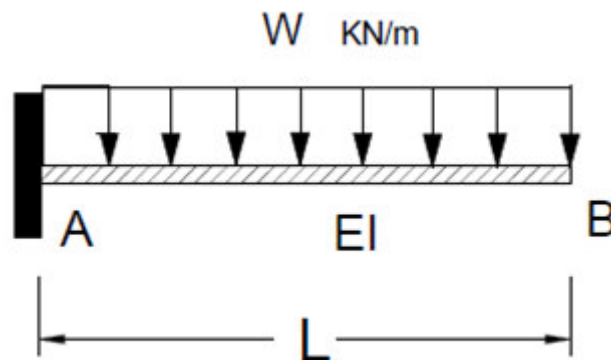
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۷

عنوان درس: تحلیل سازه ۱، تحلیل سازه ها

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

۶- مقدار شیب و تغییر مکان در نقطه B را با استفاده از روش لنگر سطح محاسبه کنید. (مسئله به صورت پارامتری ۲۰۰۰ نمره حل گردد.)



۷- لنگر گیرداری تکیه گاه A تیر نامعین زیر را با استفاده از روش نیروها (روش سازگاری تغییر شکلها) بدست آورید.
ثابت = EI

