

تعداد سوالات: تستی: — تشریحی: ۴

نام درس: تحلیل سازه (۱)

زمان آزمون: تستی: — تشریحی: ۱۲۰ دقیقه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت پروژه (۱۳۱۲۰۰۴) — مهندسی مدیریت اجرایی (۱۳۱۲۰۰۴)

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

منبع: —

مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

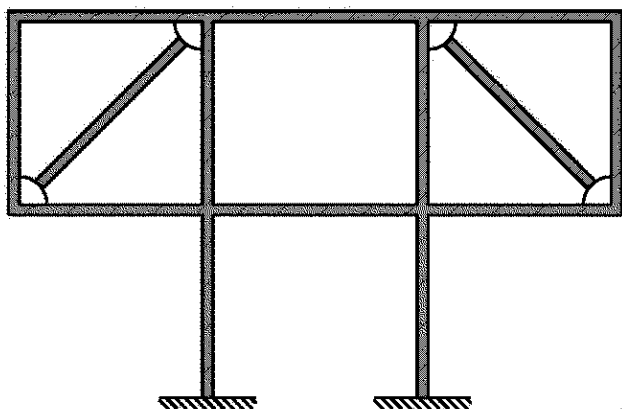
گد سری سؤال: یک (۱)

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. سازه نشان داده شده با دو تکیه گاه گیردار، مفروض است.

الف. هایداری و ناپایداری آن را تشریح کنید. (نمره: ۰/۵)

ب. معین و نامعین بودن آن را بررسی نمایید. (نمره: ۱)

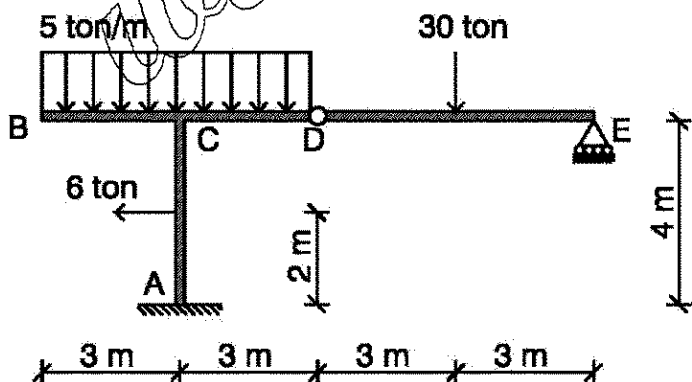


۲. سازه مقابل مطابق شکل مدل شده است. تکیه گاه A گیردار و تکیه گاه E غلطکی میباشد. به آن سازه بارگسترده ۵ t/m (در طول ۶ متر) و بار منفرد قائم ۳۰ تن و بار افقی ۶ تن وارد می شود. مطلوب است:

الف. نیروهای واکنش تکیه گاهی (نمره: ۱/۵)

ب. رسم دیاگرام نیروی برشی تیر BCDE (نمره: ۱)

ج. ترسیم دیاگرام لنگر خمشی تیر BCDE (نمره: ۱/۵)



تعداد سوالات: تستی: -- تشریحی: ۴

نام درس: تحلیل سازه (۱)

زمان آزمون: تستی: -- تشریحی: ۱۲۰ دقیقه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت پروژه (۱۳۱۲۰۰۴) - مهندسی مدیریت اجرایی (۱۳۱۲۰۰۴)

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

منبع: --

مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

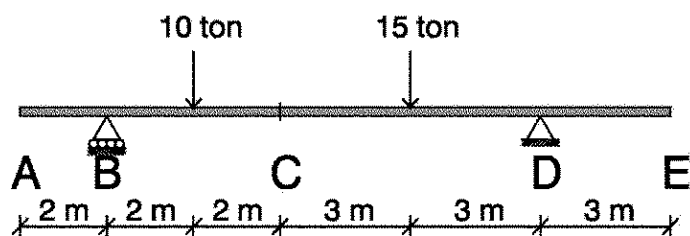
گد سری سوال: یک (۱)

۳. سازه مقابل، مطابق شکل در نظر گرفته ایم. تکیه گاه B از نوع غلطکی و تکیه گاه D مفصلی میباشد. اگر یک بار ۱۰ تنی در فاصله

۲ متری تکیه گاه B و یک بار ۱۵ تنی در فاصله ۳ متری تکیه گاه D تاثیر نماید. مطلوبست:

الف. خط اثر برش C (نمره: ۱/۵)

ب. خط اثر لنگر خمشی C (نمره: ۱/۵)



۴. قاب مقابل با تکیه گاه گیردار A تحت اثر بار گسرنده ۳۰/۳ m و دو انتهای آزاد آن، لنگر خمشی ۲۲ t.m قرار گرفته است. ممان

اینرسی عضو AB، ۲I و عضو BC، I می باشد. مطلوبست:

الف. رسم دیاگرام لنگر خمشی. (نمره: ۱)

ب. محاسبه تغییر مکان افقی B تحت اثر خمش، با روش حل عددی انتگرال. (نمره: ۲)

ج. محاسبه تغییر مکان افقی B تحت اثر خمش، با روش کاستلیانو. (نمره: ۲/۵)

