

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۴

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تحلیل سازه ۲

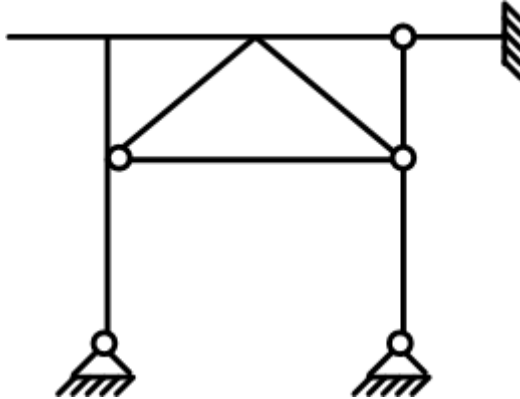
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۰۴

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

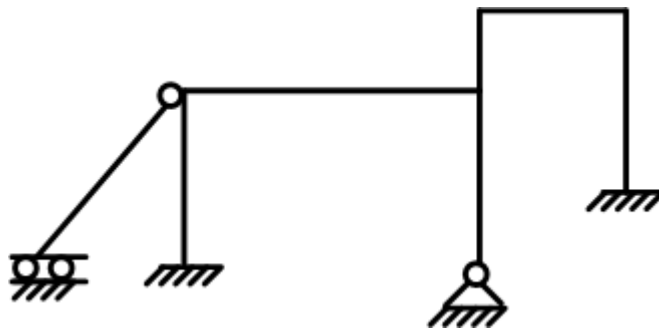
۲.۵۰ نمره

۱- درجه آزادی دورانی و درجه آزادی انتقالی سازه های نشان داده شده را تعیین کنید.

(الف)



(ب)



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۴

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

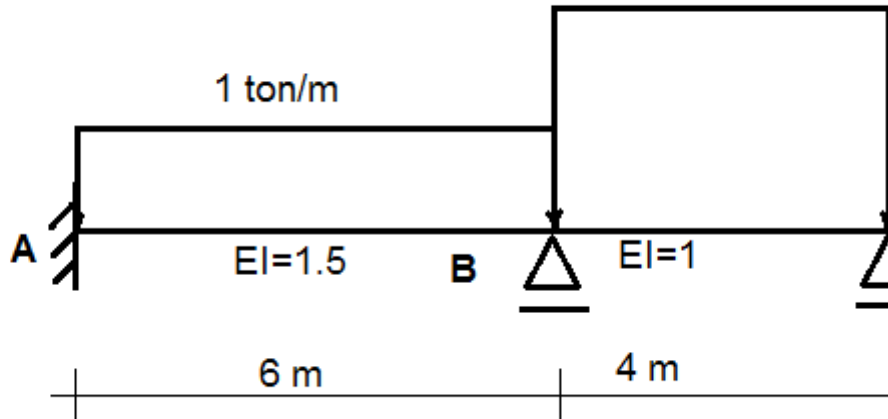
سری سوال: ۱: یک

عنوان درس: تحلیل سازه ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۰۴

نمره ۳،۵۰

۲- در شکل زیر به روش شیب افت، لنگر خمشی تکیه گاه A و لنگر داخلی تیر در نقطه B را بدست آورید.

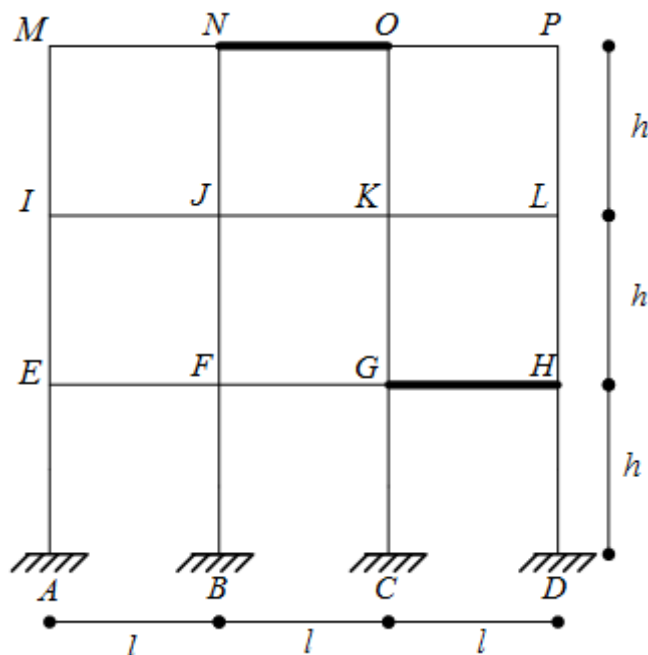


نمره ۳،۵۰

۳- با رسم شکل نشان دهید بار زنده گسترده در کدام دهانه های قاب زیر قرار گیرد تا:

الف: حداکثر لنگر خمشی منفی در دهانه GH ایجاد گردد.

ب: حداکثر لنگر خمشی مثبت در دهانه NO ایجاد گردد.



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۴

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تحلیل سازه ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۰۴

نمره ۳،۵۰

۴- تیر شکل زیر را به روش توزیع لنگر تحلیل نموده و نمودار نیروی برشی و لنگر خمشی آن را رسم نمایید.

$$E = 70 \text{ GPa} \quad , \quad I = 1.2 \times 10^9 \text{ mm}^4$$

