

٥ تشریحی: قسمی: سؤالات عدد: —

زمان آزمون: تستی: — تشریحی: ۱۲۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد

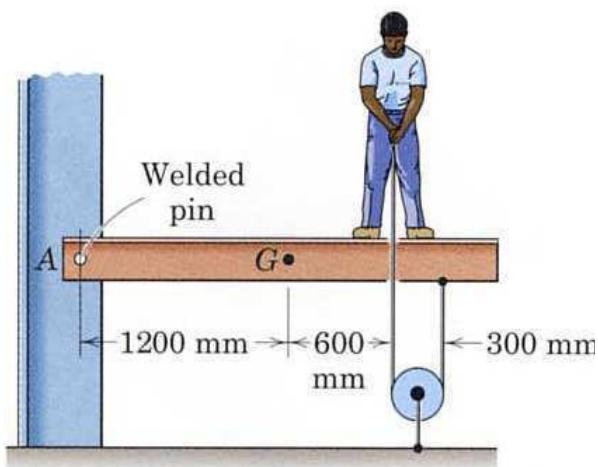
مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

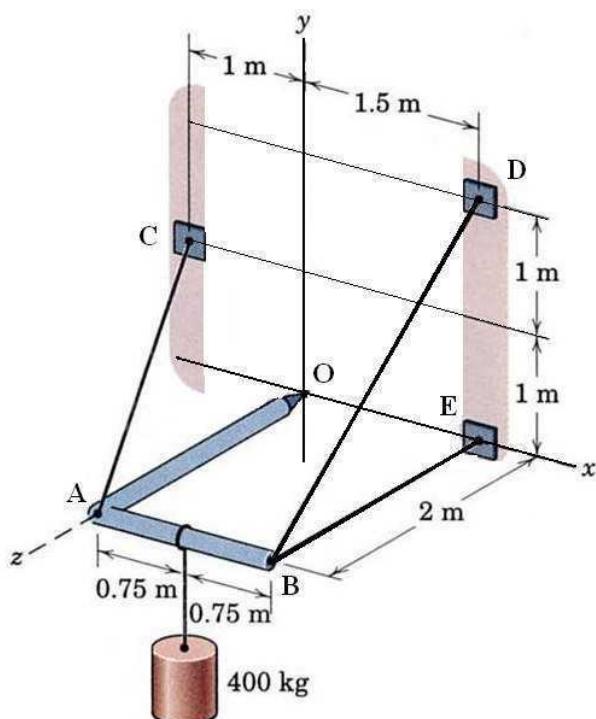
گذشتہ سوالات

رشته تحصیلی، گذ درس: بخش صنایع (۱۱۲۲۰۰۵)

امام علی^(ع): شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.



۱. تیر فولادی شکل زیر را با پین A به ستون متصل کرده اند و سپس پین را هم به ستون جوش داده اند. جرم تیر ۲۰۰ کیلو گرم است و مرکز جرم آن در نقطه G قرار دارد. برای آزمودن جوش، شخصی به جرم ۸۰ کیلو گرم طنابی را که مطابق شکل از سوراخ داخل تیر عبور کرده است با نیروی ۳۰۰ نیوتون می کشد.



۲. در قاب سه بعدی روبرو بار ۴۰۰ کیلوگرم توسط سیستم تحمل می شود. به موارد زیر پاسخ دهید.

الف- نیروهای تکیه گاهی در مفصل ۰ را بدست آورید.
(نمره : ۱/۵)

ب- نیروهای موجود در سه کابل AC و BD و BE را بدست آورید. (نمره : ۱/۵)



تعداد سوالات: تستی — تشریحی: ۵

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد

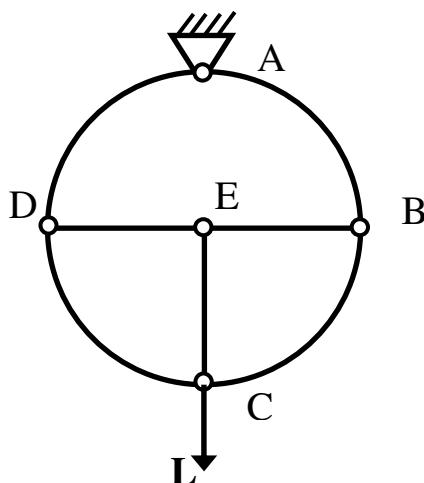
مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

کد سری سوال: یک (۱)

نام درس: استاتیک

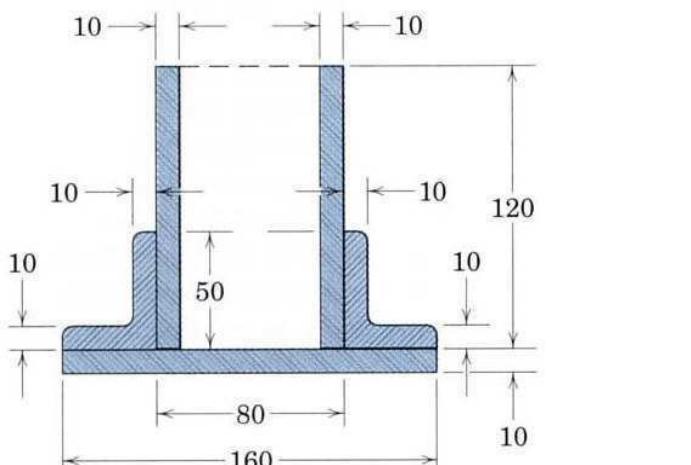
رشته تحصیلی، کد درس: بخش صنایع (۱۱۲۰۰۵)



۳. خرپای شکل رو برو را درنظر بگیرید. این خرپا از چهار عضو در پیرامون یک دایره و سه عضو شعاعی تشکیل شده است. نیروی L به این خرپا وارد شده است. مقادیر خواسته شده زیر را بر حسب L بدست آورید.

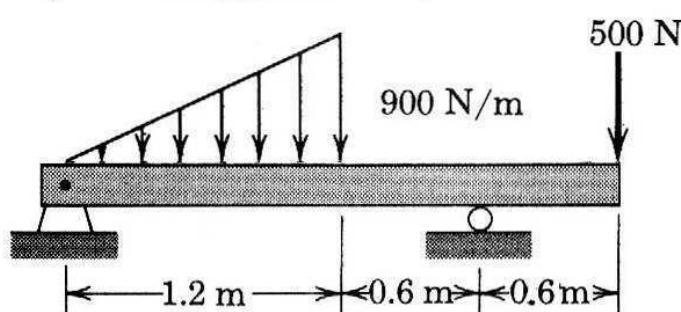
الف - عکس العمل تکیه گاهی در مفصل را بیابد. (نمره: ۰/۵)

ب - نیرو در عضو DE را محاسبه نمایید. (نمره: ۱/۵)



۴. در شکل رو برو 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 بیابد. (نمره: ۰/۵)

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

(نمره: ۱/۵)

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

(نمره: ۱/۵)



صفحه: از صفحه

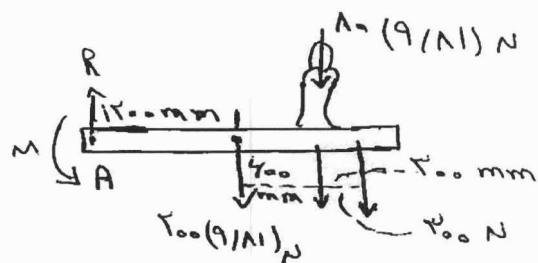
۱۰۷

نام درس:

کد درس:

رشته تحصیلی - گروه: - صندوق

قطعه: سال تحصیلی: ۸۸-۸۹ - نیمسال: اول ○ نرم نابستان ○ تاریخ آزمون:

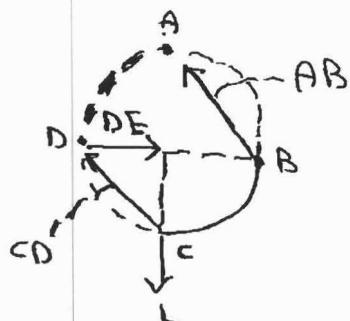


$$\sum M_A = 0; 200(9/81)(1800) + 200(9/81)(1200)$$

$$+ 200(1800 + 2100) - M = 0$$

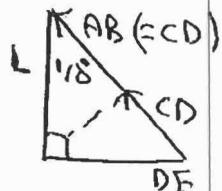
$$M = 4194 \times 10^6 \text{ N} \cdot \text{mm} \quad \therefore M = 4194 \text{ kN.m}$$

۳- انت - (۶ اموزه)

بار زنگر رفت: $\sum M_E = 0$ 

$$\sum F = 0$$

$$DE = LC, AB = CD = \frac{\sqrt{2}}{2} L \quad T$$



$$AB = AD = \frac{\sqrt{2}L}{2} \quad \therefore A$$

سلامتی و تعیل در فرج آقا امام زمان (عج) صلوات



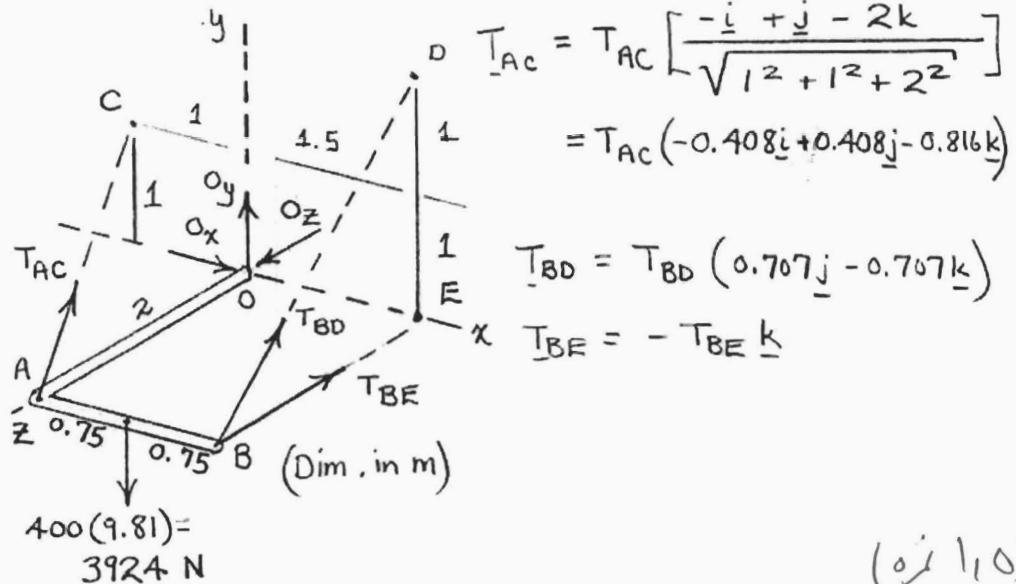
صفحه: از

نام درس:

۱۱۲۲-۵

کد درس:

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی برق - صنایع (رسانی-جی)
 مقطع: ۶^م سال تحصیلی: ۸۹-۸۸ نیمسال: اول^م نرم ناپستان: تاریخ آزمون: ۰۷-۰۷-۱۴۰۰



(۰/۱، ۰)



منها: از

۱۷۵

نام لرستان

کل ترسن

رشته تحصیلی - گرایش: کارشناسی ادب فارسی - مatur

قطعه: سال تحصیلی: نیمسال: اول ○ نوم ○ نرم قابستان ○ تاریخ آزمون: نفرہ برلن:

$$Im = \left| \mathcal{E} \left(\frac{bh^k}{\pi} + A(\bar{\gamma} - \gamma) \right) \right|$$

$$I_{x_1} = \gamma \left(\frac{t_0 - x_1 - r}{r} \right) + \epsilon - (r_0, r-1)\alpha$$

$$= \text{FVA} \cdot 0.9$$

$$I_{N_2} = \frac{1 + k \cdot \varepsilon^{\frac{1}{k}}}{1 - k} \cdot \varepsilon \cdot n \cdot (39,3 - \varepsilon)^k =$$

21. 4. 09

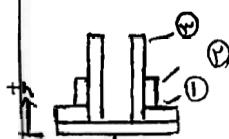
$$I_{\frac{m}{n}} = \left(\frac{1 - e^{iV_0}}{1 - e^{iV_m}} \right) + iV_m (e^{iV_0}, e^{-iV_0}) =$$

- 6 -

$$C = \frac{1}{\lambda} \left(\frac{1 - x^{\alpha}}{1 - x} \right) + \lambda \ln(\mu_0, \mu_{-\infty})$$

— 1 —

I₄ = १८४३८००



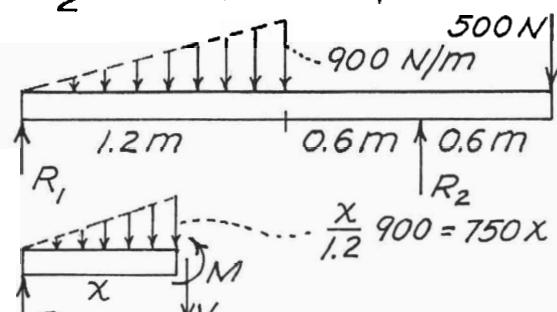
Curve	Size mm	A mm²	\bar{h} mm	$A\bar{h}$ mm³
①	$10 \times \Sigma_0$	1000	10	10000
②	$10 \times \Sigma_0$	1000	Σ_0	10000
③	$10 \times 1\Sigma_0$	$10\Sigma_0$	Σ_0	$10\Sigma_000$
④	$10 \times 1\Sigma_0$	1000	δ	10000
ΣS		0400		104000

$$\bar{H} = \frac{\sum A_i \bar{h}_i}{\sum A_i} = \frac{140000}{18} = 7777.77 \text{ mm}$$

٥- (الف) - (٥ زمرة) بـ - (٦ امارة) حـ - (٥ غرة)

$$\sum M_{R_2} = 0: 500(2.4) - 1.8R_2 + \frac{900}{2}(1.2)(\frac{2}{3}1.2) = 0, \quad R_2 = 907 \text{ N}$$

$$\sum F_V = 0: R_1 + 907 - 500 - \frac{900}{2}(1.2) = 0, \quad R_1 = 133.3 \text{ N}$$



Equilibrium of section x gives

$$V = 133.3 - 375 x^2$$

$$M = 133.3x - 125x^3$$

