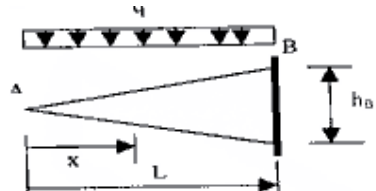
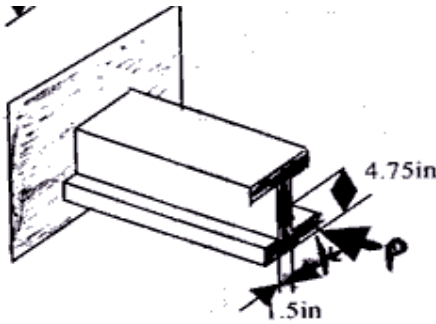
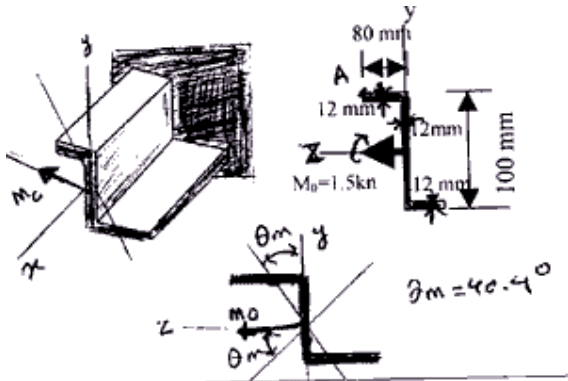


<p>امتحان پایان ترم مقاومت مصالح 2</p> <p>مدت امتحان: 120 دقیقه</p> <p>نوع امتحان: کتاب بسته</p> <p>میزان نمره:</p> <p>وسایل مورد نیاز: ماشین مساب</p>	 <p>دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج</p> <p>گروه عمران</p>	<p>نام:</p> <p>نام خانوادگی:</p> <p>شماره دانشجویی:</p> <p>تاریخ امتحان:</p> <p>نام استاد: افشین سالاری</p>
شرح سؤالات	ردیف	
	<p>1.</p> <p>یک تیر طره ای با سطح مقطع مستطیلی با عرض ثابت b و ارتفاع متغیر h_x که در طول تیر تغییر میکند تحت اثر یک بار گسترده یکنوافت با شدت q قرار دارد. تغییرات h_x را نسبت به x (که از انتهای آزاد تیر اندازه گرفته میشود) به نمودی تعیین کنید که تنش قائم مداکثر در آن ثابت باشد. (تیر با مقاومت ثابت). h_x را بر حسب ارتفاع انتهای گیردار تیر (h_B) بیان کنید.</p>	
	<p>2.</p> <p>یک بلوک بتونی کف به وسیله میلگردهای فولادی به قطر $5/8$ اینچ که به فاصله 6 اینچ از یکدیگر قرار گرفته اند مسلح شده است. میلگردهای بالای وجه تمثانی بلوک و به فاصله یک اینچ از آن نصب شده اند. مدول الاستیسیته برای بتون و فولاد به ترتیب برابر 3×10^6 psi و 3×10^6 psi میباشد. اگر لنگر خمشی 35 ksp.in بر هر عرض یک فوتی از بلوک اعمال شود، مطلوب است .</p> <p>الف) محاسبه تنش ماکزیمم در بتن ب) محاسبه تنش در فولاد.</p>	

<p>بار افقی p بر یک قطعه تیر آهن $s10 \times 25.4$ وارد میگردد.</p> <p>مطلوب است محاسبه بزرگترین مقدار مجاز بار p.</p> <p>$A=7.46 \text{ in}^2$ $S_Y=2.91$ $S_X=24.7 \text{ IN}^3$</p> 	3
<p>یک لنگر خمشی که مقدار آن $M_0=1.5 \text{ KN}$ است</p> <p>در یک صفحه عمودی عمل میکند بر تیری که</p> <p>سطح مقطع آن در شکل نشان داده شده، اعمال</p> <p>میگردد. مطلوب است محاسبه تنش در نقطه A</p> 	4