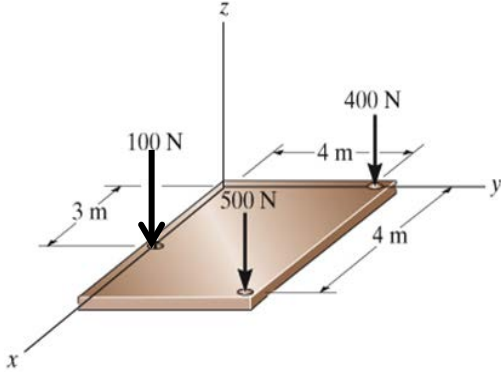
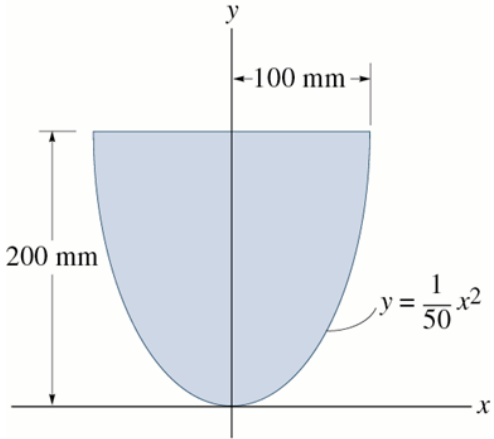


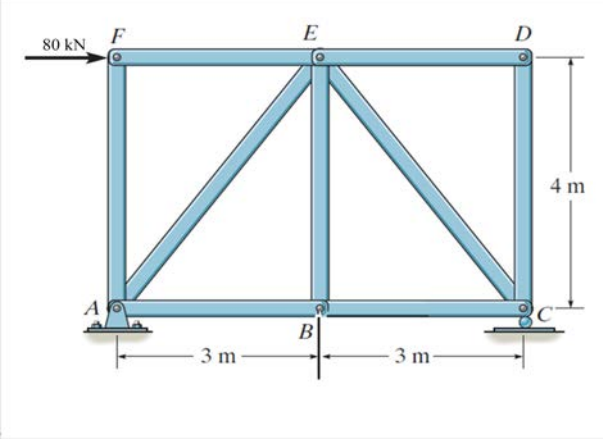
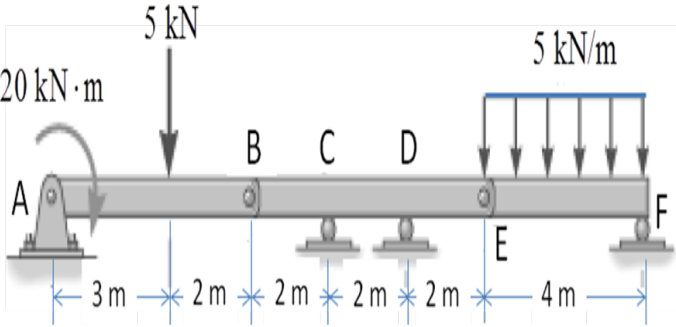
臺灣港務股份有限公司 106 年度第 2 次從業人員  
助理管理師/助理工程師、助理事務員/助理技術員甄試

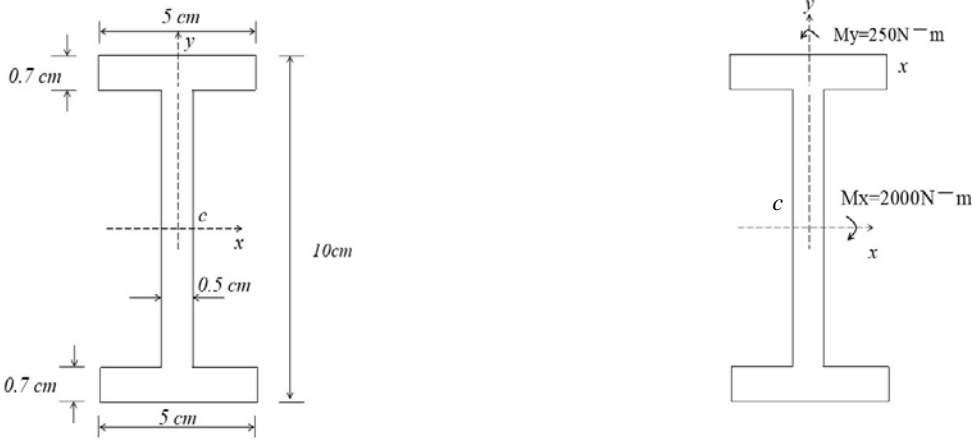
專業科目試題

筆試科目：工程力學概要

甄選類科：28 土木(員級) 須使用電子計算機

題號	題 目
1	<p>如圖所示，一個板子，承受 3 個荷重，求等效系統合力(無偶矩)的大小與作用位置。</p> 
	配分：20 分。
2	 <p>(1) 計算上圖陰影面積之形心(centroid)位置。</p> <p>(2) 計算上圖陰影面積針對 <math>x</math>-軸之慣性矩(moment of inertia)。</p>
	配分：每小題 10 分，共 20 分。

題號	題 目
3	<p>一桁架如圖所示，</p> <p>(1) 判斷桁架靜不定度數</p> <p>(2) 求桁架零桿</p> <p>(3) 求支承反力</p> <p>(4) 求各桿件內力</p> 
	<p>配分：第 1、2 小題各 4 分、第 3 小題 3 分、第 4 小題 9 分，共 20 分。</p>
4	<p>如圖所示，三根桿件以插銷於 B, E 點連接而成的合成梁。試繪製該梁的剪力圖和彎矩圖。</p> 
	<p>配分：20 分。</p>

題號	題 目
5	<p>若工型梁之中心點 <math>c</math> 有對 <math>x</math> 軸之彎曲力矩 <math>2000\text{N}\cdot\text{m}</math>，以及對 <math>y</math> 軸之彎曲力矩 <math>250\text{N}\cdot\text{m}</math> 作用，如下圖之尺寸，試計算剖面之最大彎曲應力 (bending stress)。</p>  <p>配分：20 分。</p>