

山东建筑大学

2009 年攻读硕士学位研究生入学考试初试试题

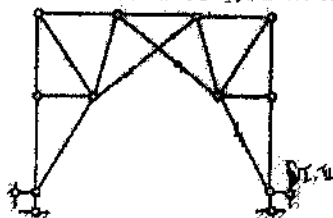
考试科目代码: 904 考试科目: 结构力学

考生注意事项:

- 1、答题必须做在答题纸上, 否则不得分, 答卷与试题一同交回
- 2、答题纸上不得标注任何标记, 否则按零分处理
- 3、答题时可以使用不带存储功能的计算器

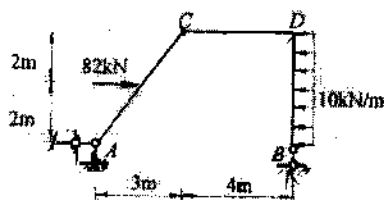
一、(本大题 12 分)

试对图示体系作几何组成分析。



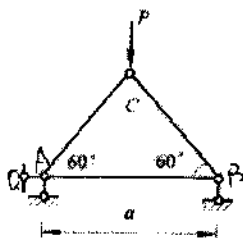
二、(本大题 15 分)

作图示结构 M 图。



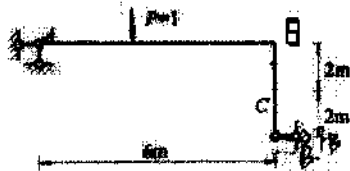
三、(本大题 13 分)

求图示结构 C 点的竖向位移。各杆 EA = 常数。



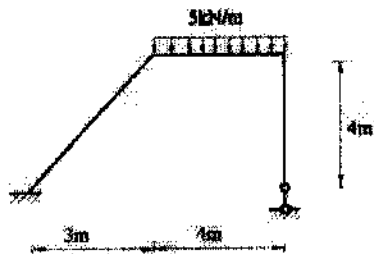
四、(本大题15分)

作图示结构截面C的剪力影响线。P=1在AD上移动。



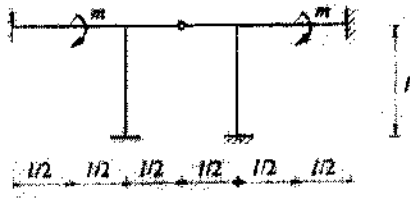
五、(本大题15分)

用力法计算图示结构，并作其M图，各杆EI=常数。



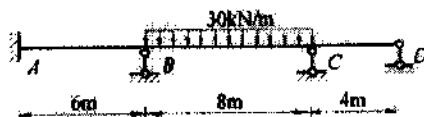
六、(本大题15分)

用位移法作图示结构M图。各杆EI=常数。



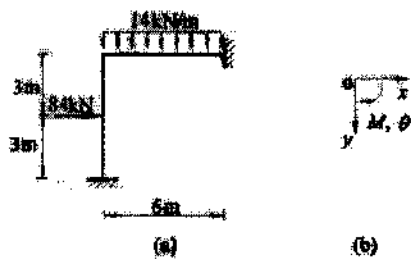
七、(本大题15分)

用力矩分配法作图示结构的M图。各杆EI=常数。(注：算二轮)



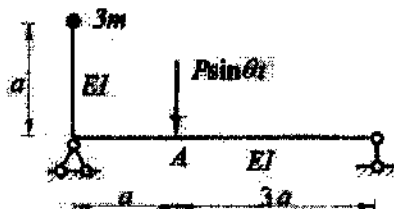
八、(本大题15分)

图a所示结构，考虑轴向变形，整体坐标见图b。试用单元集成法求出等效结点荷载列阵 \mathbf{F} 。



九、(本大题10分)

求图示动荷载作用点A的振幅，设 $\theta = 2\omega$ 。



十、(本大题15分)

试计算图示梁的极限荷载 P_u 。

