

2001 年硕士研究生入学考试试卷

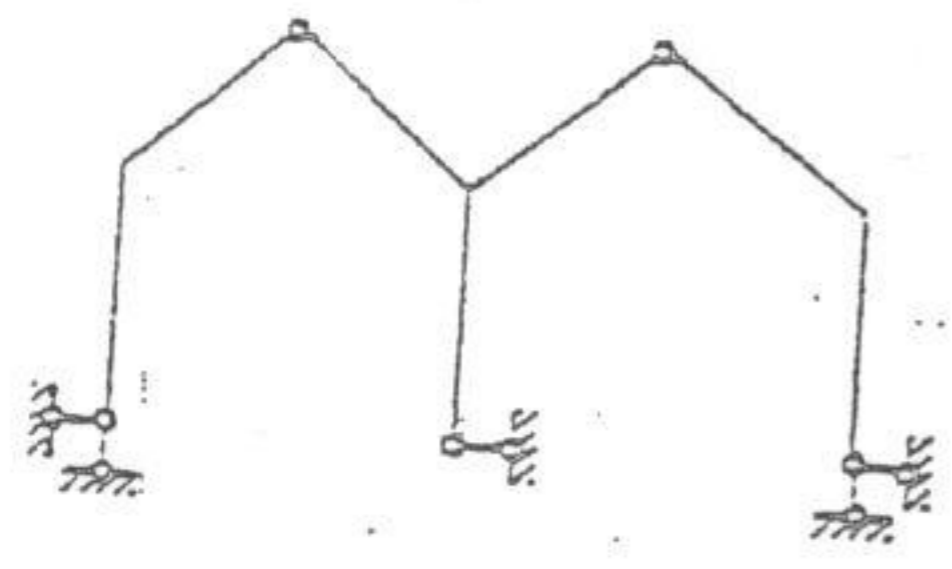
考试科目: 结构力学

请写出: 1. 考生须携带的有关用品: 笔、尺.

2. 对考生的具体要求:

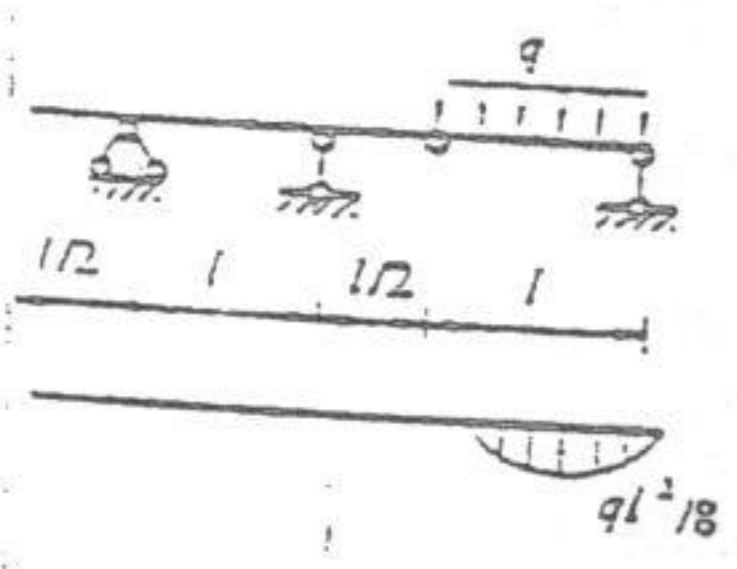
一. (本大题 9 分)

试分析图示体系的几何组成。



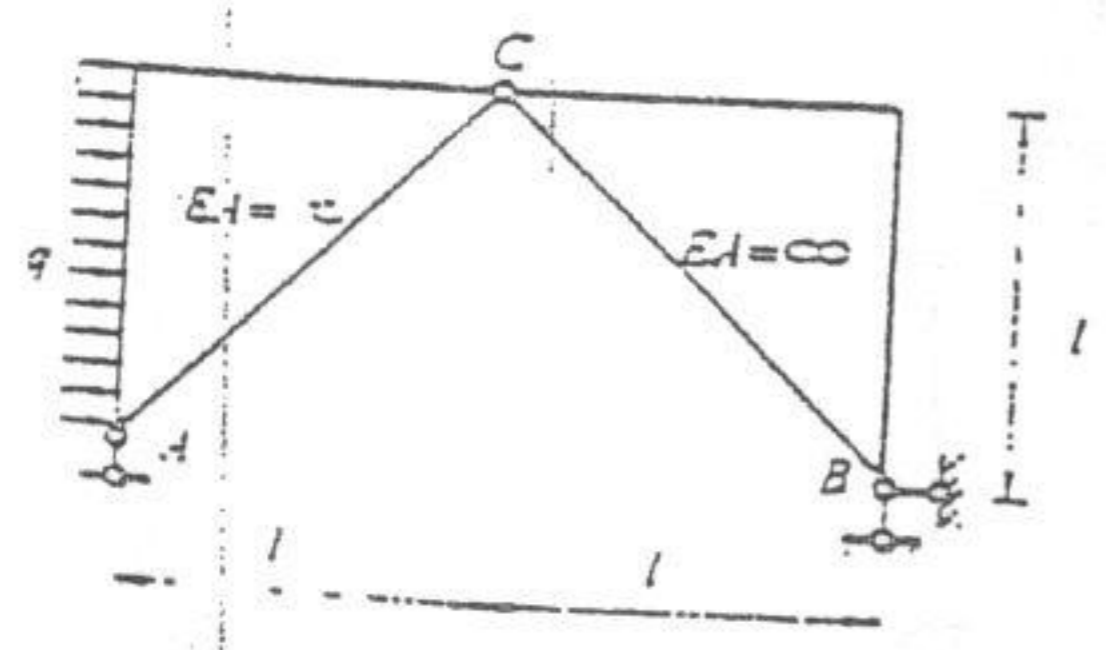
二. (本大题 10 分)

改正图示结构的 M 图。



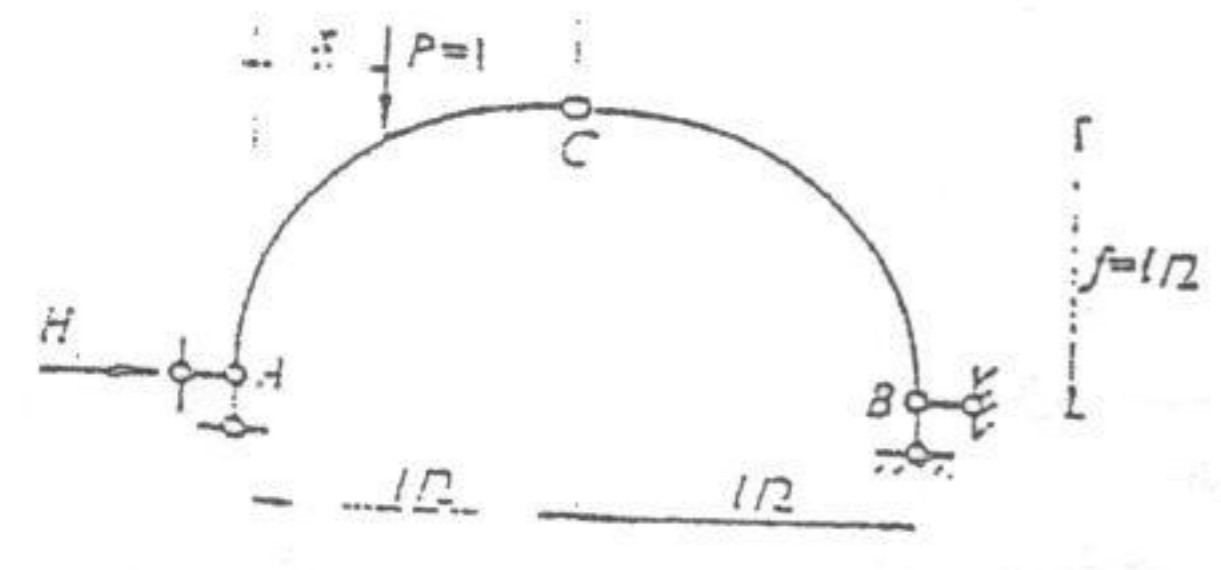
三. (本大题 11 分)

绘图示结构的弯矩图。各杆轴向变形忽略不计, $EI = \text{常数}$ 。



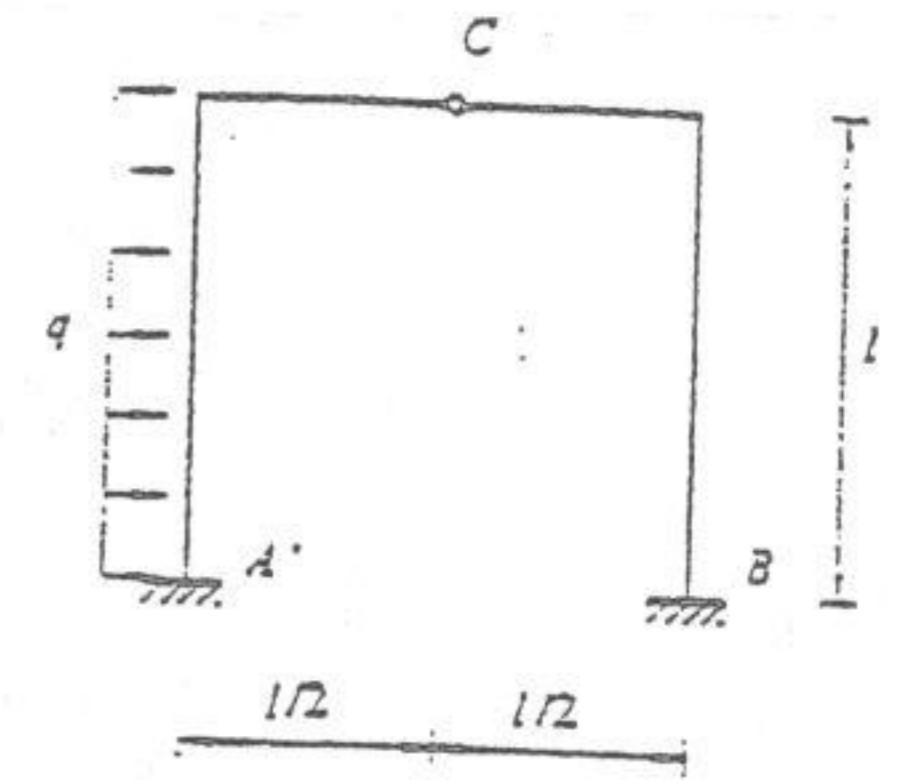
四. (本大题 11 分)

用静力法作三铰拱 H_A 的影响线。



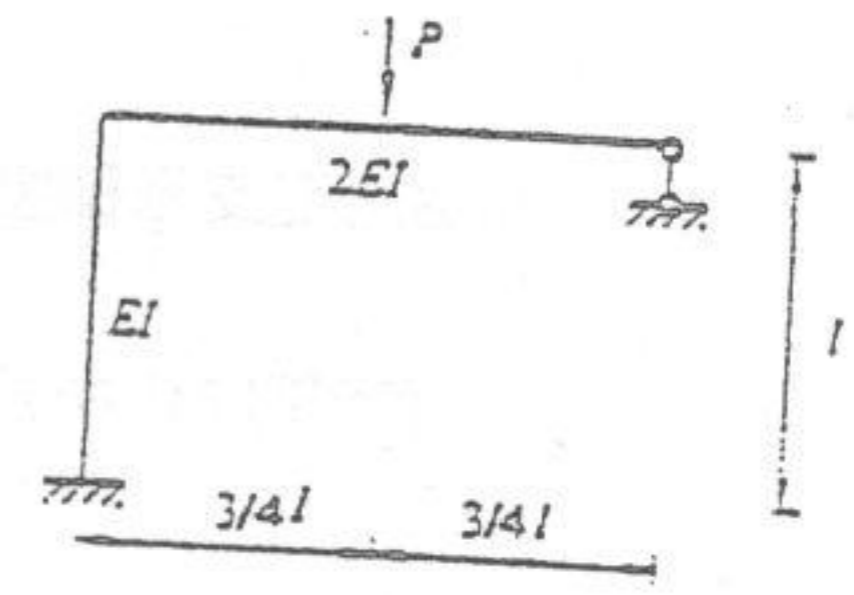
五. (本大题 15 分)

求图示结构中 C 铰左、右两侧截面的相对转角 $\Delta\varphi_C$ 。 $EI = \text{常数}$ 。



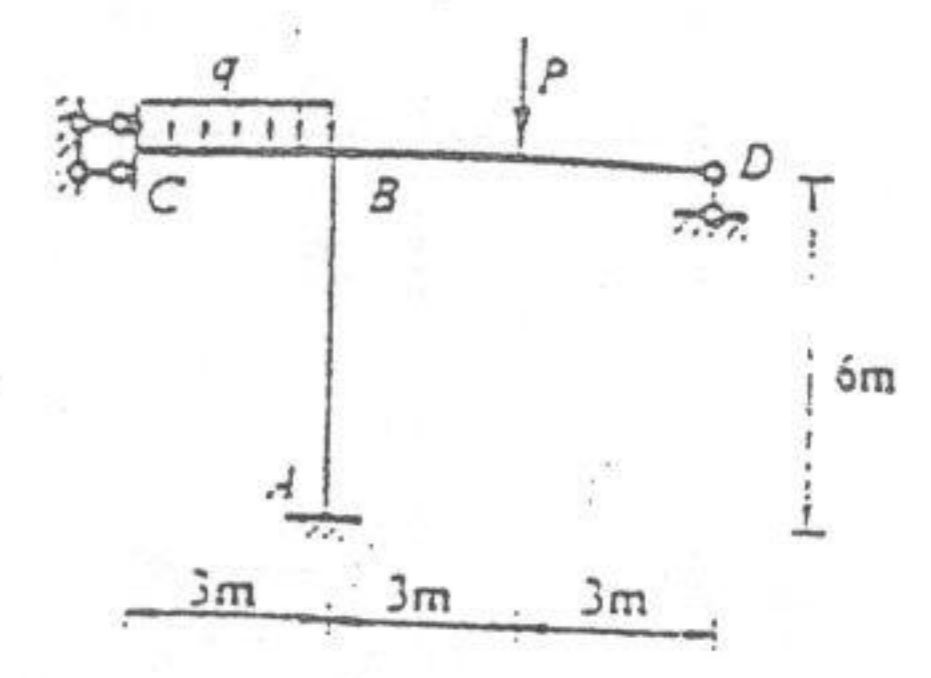
六. (本大题 15 分)

用位移法计算图示结构, 并作出 M 图。



七. (本大题 9 分)

用力矩分配法作图示结构的 M 图。已知: $P = 10 \text{ kN}$, $q = 2 \text{ kN/m}$, 横梁抗弯刚度为 $2EI$, 柱抗弯刚度为 EI 。



2001 年硕士研究生入学考试试卷

3

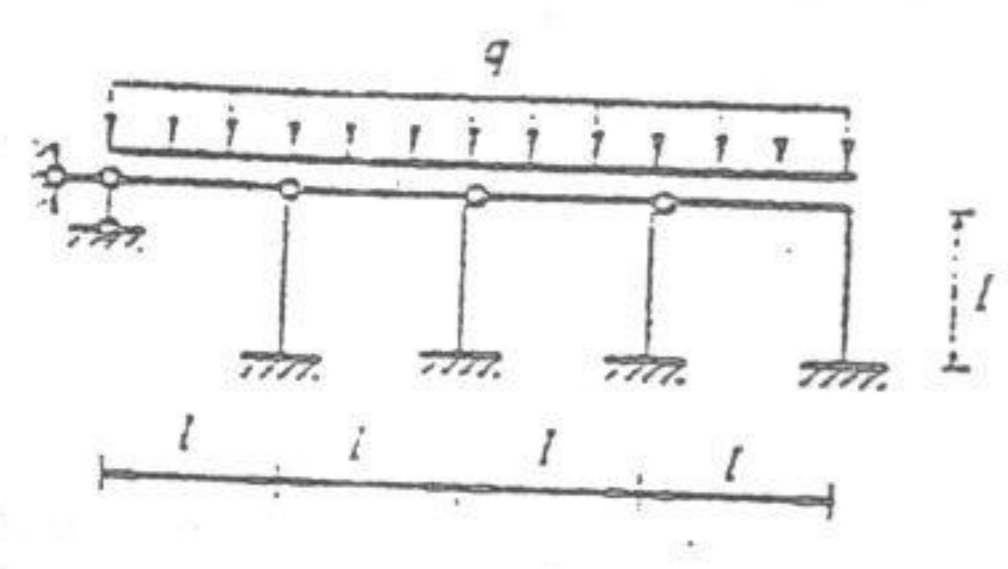
考试科目: 结构力学

第 2 页 共 2 页

- 请写出: 1、考生须携带的有关用品:
2、对考生的具体要求:

八. (本大题 12 分)

计算图示结构, 并作出 M 图. $EI = \text{常数}$.



九. (本大题 8 分)

求两端固定梁在均布荷载作用下的极限荷载. 已知极限弯矩为 M_0 .

