

浙江大学研究生入学考试试题（结构力学） 1995

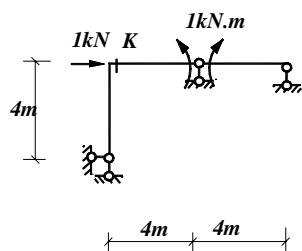
一：填空题

1: (5 分) 当一个平衡力系作用在静定结构的_____, 则整个结构只有该部分受力而其他部分的内力等于_____.

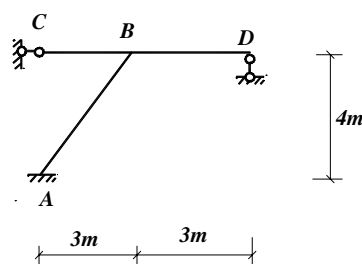
2: (5 分) 平面体系结构在荷载作用下的位移的计算公式是 $\Delta_{KP} = \underline{\hspace{2cm}}$.

3: (5 分) 图示结构 K 截面的 M 值为_____, _____侧受拉。

4: (5 分) 图示结构中各杆 EI 相同, 采用力矩分配法时, 分配系数 $\mu_{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$.



3 题



4 题

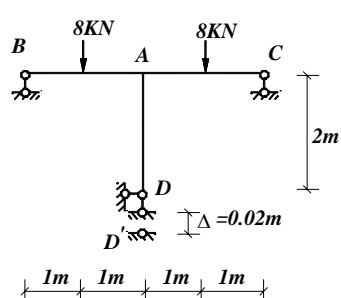
5: (5 分) 图示结构各杆 $EI = 6 \times 10^3 \text{ KN.m}^2$, A 端的弯矩 $M_{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$, _____侧受拉。

6: (5 分) 图示体系在中性平衡状态下的变形曲线 (图中虚线所示) 为 $y = A \cos nx + B \sin nx + \delta$, k 为弹性支撑转动刚度系数, 则其边界条件为:

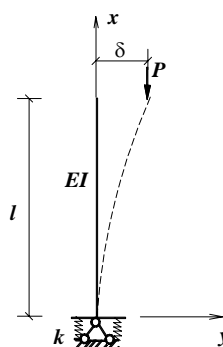
a: _____.

b: _____.

c: _____.



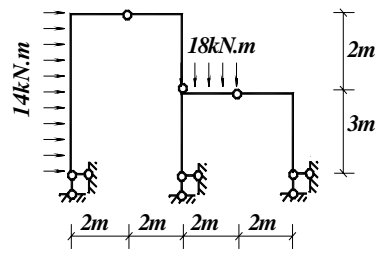
5 题



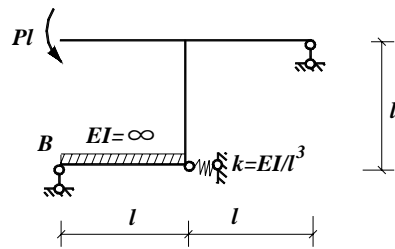
6 题

二：计算分析题：

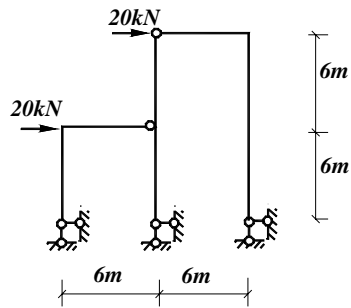
1: (12 分) 作图示结构的 M 图。



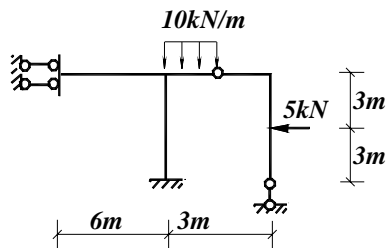
2: (13 分) 求图示结构 B 截面的转角 φ_B ，以知（图中除表明杆外）各杆 $EI = \text{常数}$ 。



3: (15 分) 以知各杆 $EI = \text{常数}$ ，用力法计算并作弯矩图。



4: (15 分) 以知各杆 $EI = \text{常数}$ ，作图示结构的 M 图。



5: 求图示结构点 D 的角位移 $\varphi_D = ?$ ，以知各杆 $EI = \text{常数}$ ，轴向变形忽略不计。

