

科目代码: 441

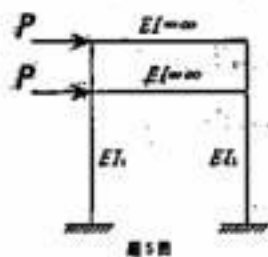
科目名称: 结构力学

★ 所有答案必须做在答题纸上, 做在试题纸上无效!

5. 图示结构柱的刚度为 EI_1 , 用位移法求解时

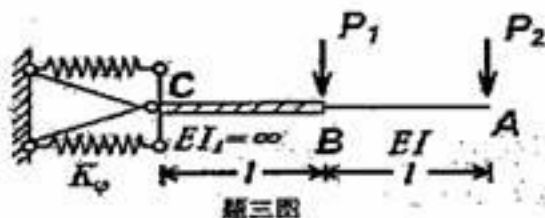
(不考虑轴向变形), 基本未知量为: ()

- A. 一个线位移; B. 二个线位移和四个角位移;
C. 四个角位移; D. 两个线位移;

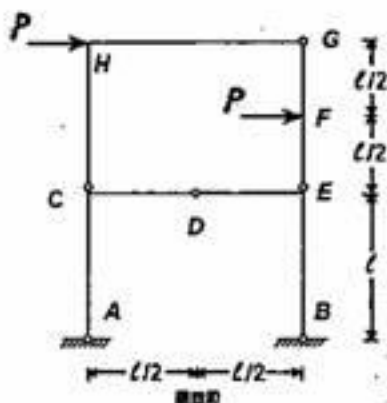


三. 求图示结构 A 点的竖向位移。(20 分)

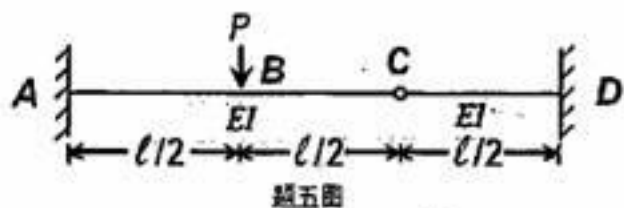
弹簧转动刚度 $K_\varphi = 3EI/l$



四. 绘制图示结构弯矩图。(20 分)



五. 用力法求解图示结构, 并绘弯矩图。要求基本体系取解除 C 点约束, 解除其他约束不给分。各杆 EI 相同。(20 分)



目代码:

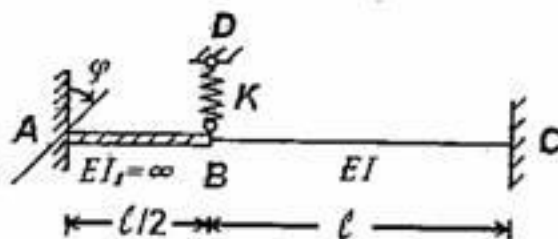
441

科目名称:

结构力学

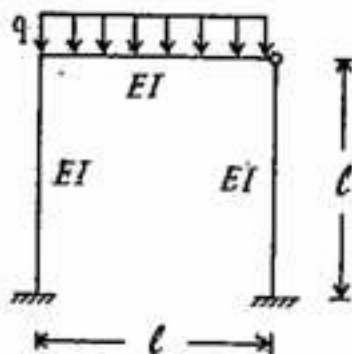
★ 所有答案必须做在答题纸上, 做在试题纸上无效!

六. 已知杆端支座 A 发生顺时针转动 φ , 弹簧刚度 $K=EI/l^3$, 求解图示超静定结构, 并绘制弯矩图、剪力图。(10分)



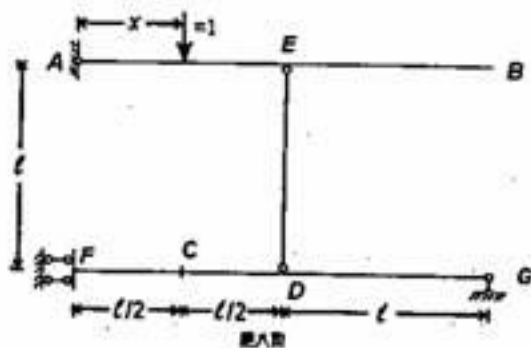
题六图

七. 用矩阵位移法, 按步骤列出图示结构的平衡方程 (不计轴向变形, 不需求解方程), 没有步骤不给分。(10分)



题七图

八. 单位移动荷载在 AB 上移动 (由 A 至 B), 用静力法求轴力 N_m 、弯矩 M_c 的影响线。(20分)



科目代码:

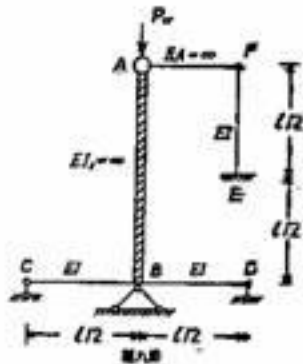
441

科目名称:

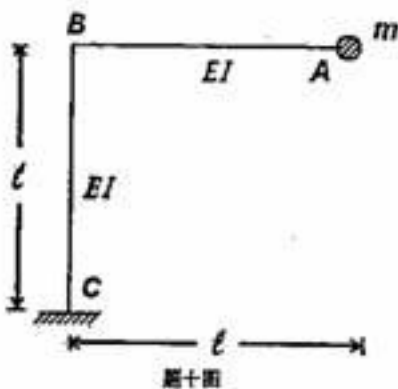
结构力学

★所有答案必须做在答题纸上，做在试题纸上无效!

九. 用静力法求图示结构的 P_c 。(10分)

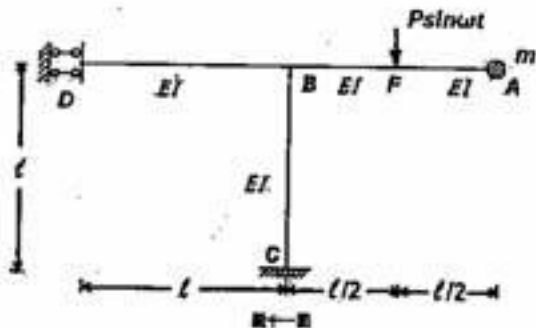


十. 写出图示结构频率方程。(10分)



第十图

十一. 写出图示结构的强迫振动方程。(10分)



第十一图