

湖北工业大学

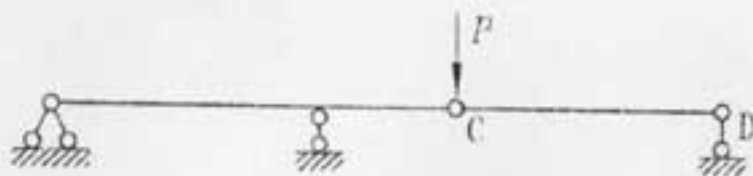
二〇〇六年招收硕士学位研究生试卷

试卷代号 425 试卷名称 结构力学

- ① 试题内容不得超过画线范围，试题必须打印，图表清晰，标注准确
 ② 考生请注意：答题一律做在答题纸上，做在试卷上一律无效。

一. 判断题，请在正确的结论后打“√”，错误的结论后打“×”。(4×5 分=20 分)

1. 图示梁上的荷载 P 将使 CD 杆产生内力。

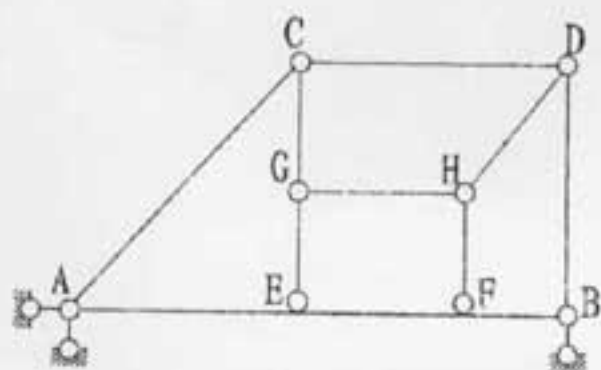


2. 三铰拱的合理拱轴线是指在给定荷载作用下，采用这种拱轴时各截面只承受弯矩。

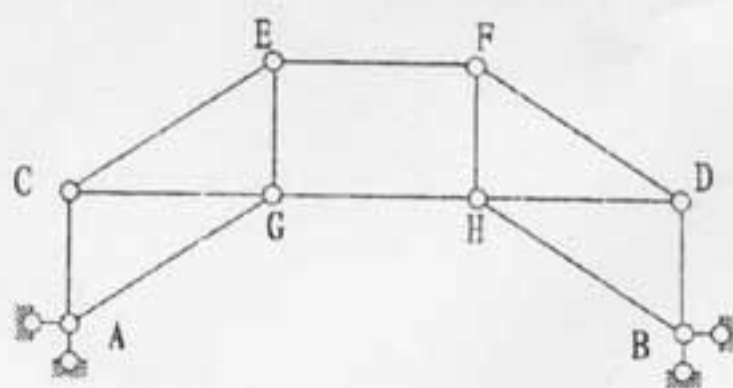
3. 超静定结构在无荷载作用时也有可能产生内力。

4. 力矩分配法可以用来计算任何超静定结构。

二. 对图示平面体系进行几何构造分析，要求写出分析过程。(2×10 分=20 分)

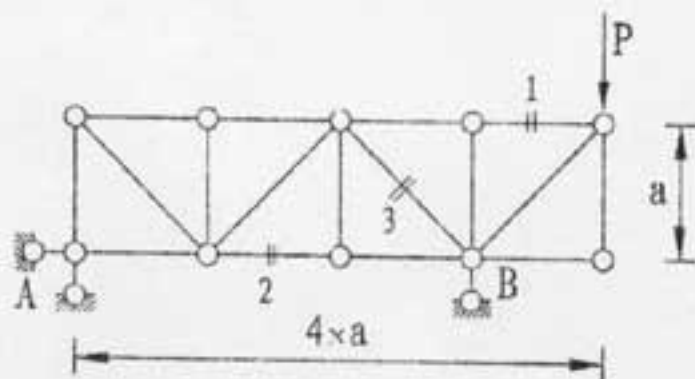


(a)



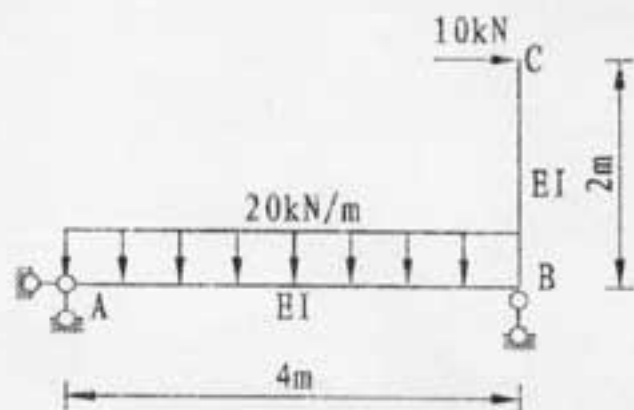
(b)

三. 判断图示静定桁架结构中杆 1、杆 2、杆 3 的轴力性质并计算轴力大小。(20 分)

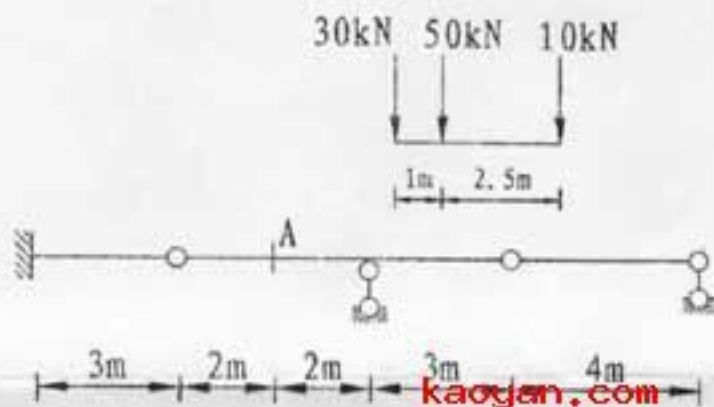


湖北工业大学二〇〇六年招收硕士学位研究生试卷

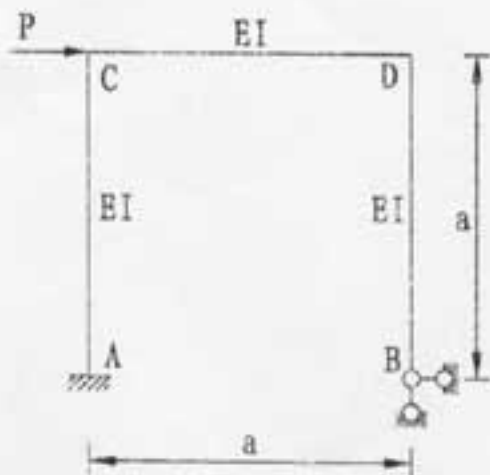
四. 试求图示刚架 C 点的水平位移, 各杆 $EI=2.667 \times 10^4 \text{kN.m}^2$. (20 分)



五. 图示静定结构, 要求: 1. 作图示结构 A 点弯矩 M_A 的影响线 (M_A 以梁下侧受拉为正); 2. 求在图示移动荷载作用下结构 A 点的最大弯矩 M_{Amax} . (共 20 分)



六. 用力法计算图示结构, 作弯矩图。(25 分)



七. 用位移法或力矩分配法计算图示连续梁并画出弯矩图。(25 分)

