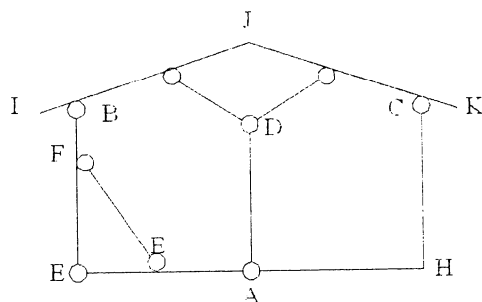


中国矿业大学 2008 年硕士研究生入学考试试题

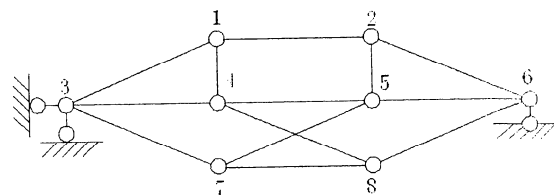
科目代码:

科目名称: 结构力学

一、试对下图所示体系进行几何组成分析。(5+5分)

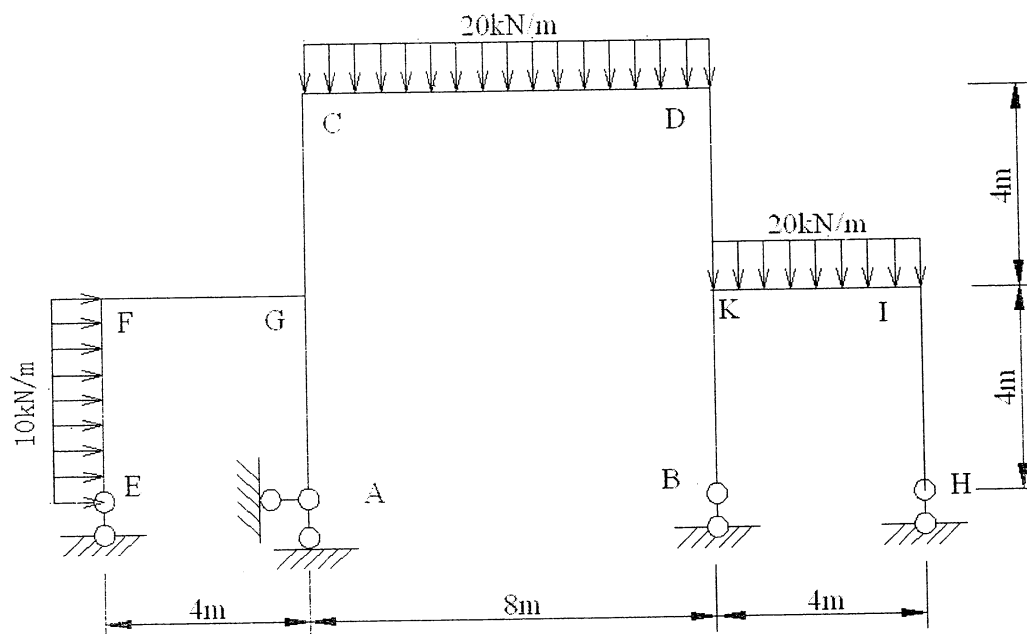


第一题图 (1)



第一题图 (2)

二、绘制如图所示多跨刚架的弯矩图。(20分)



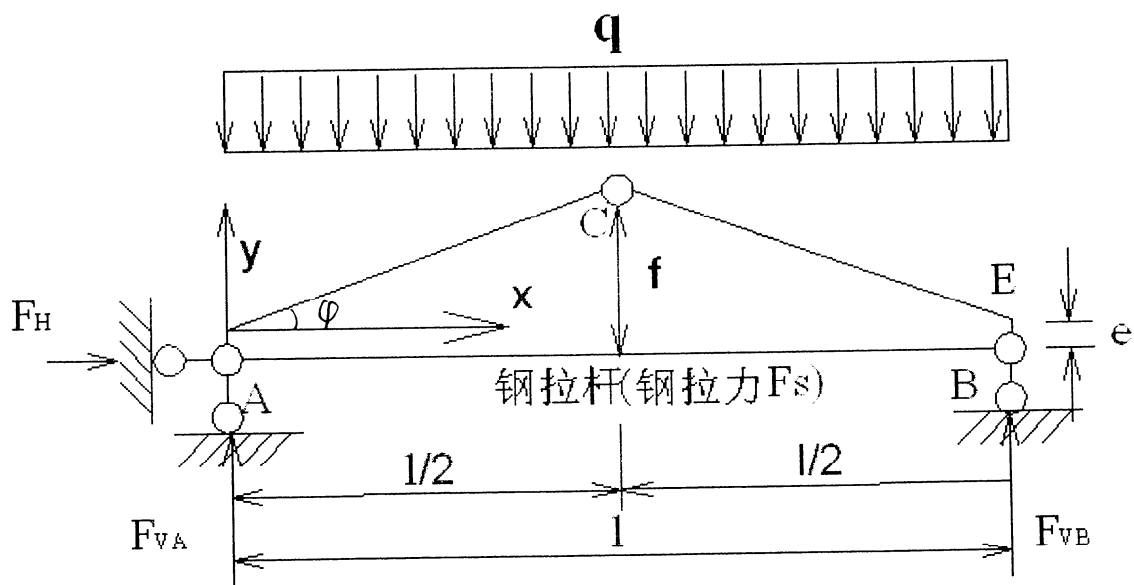
第二题图

试题必须随答卷一起交回, 所有答题必须写在专用答题纸上, 写在本试题纸上无效!

第 1 页 共 5 页

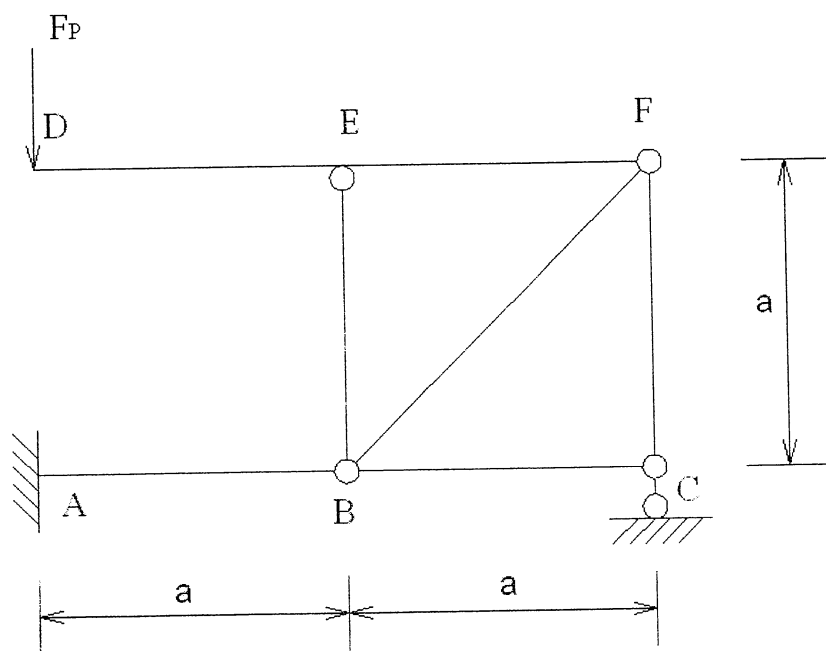
104

三、试求下图所示三铰拱式屋架在竖向荷载作用下的支座反力和内力。(10分)



第三题图

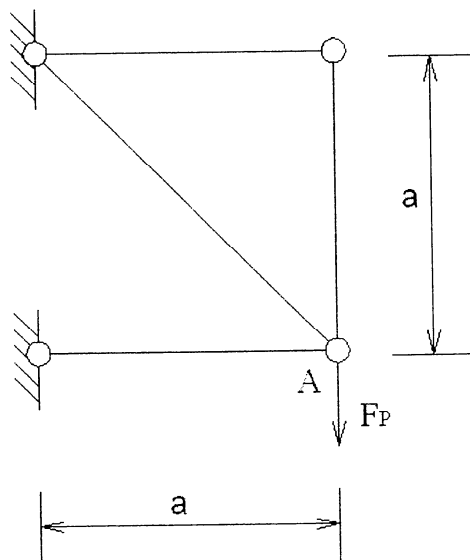
四、试求图中所示组合结构的内力，并作内力图。(15分)



第四题图

试题必须随答卷一起交回，所有答题必须写在专用答题纸上，写在本试题纸上无效！

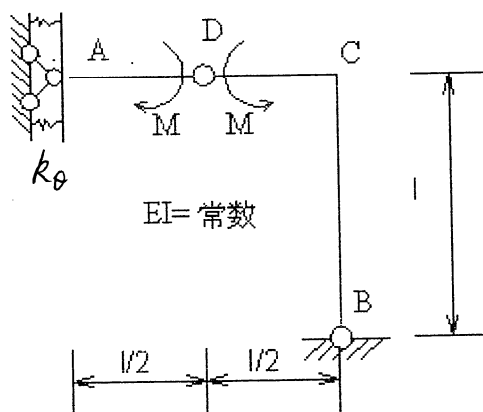
五、试求图中所示桁架节点 A 的水平位移 Δ_{AH} 及垂直位移 Δ_{AV} 。(15分)



第五题图

六、试计算图中所示具有弹性支座的结构，并作弯矩图。抗转刚度系数

$$k_{\theta} = \frac{3EI}{l} \text{。 (10分)}$$



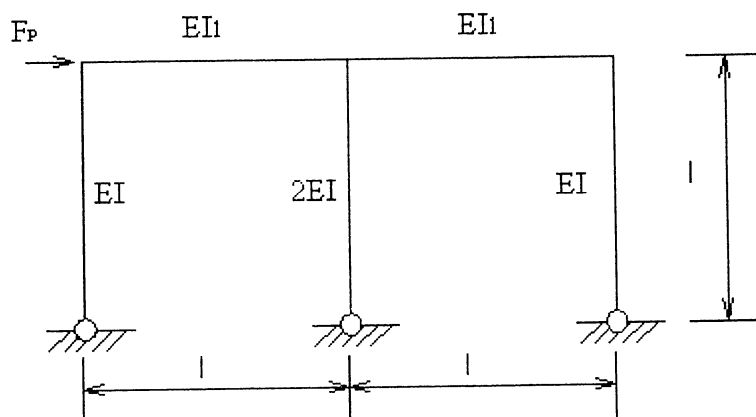
第六题图

试题必须随答卷一起交回，所有答题必须写在专用答题纸上，写在本试题纸上无效！

第 3 页 共 5 页

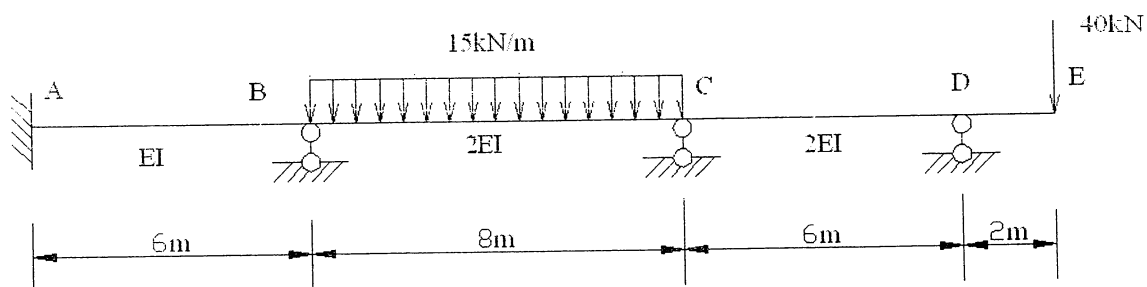
106

七、试作图中所示对称结构的弯矩图。(20分)



第七题图

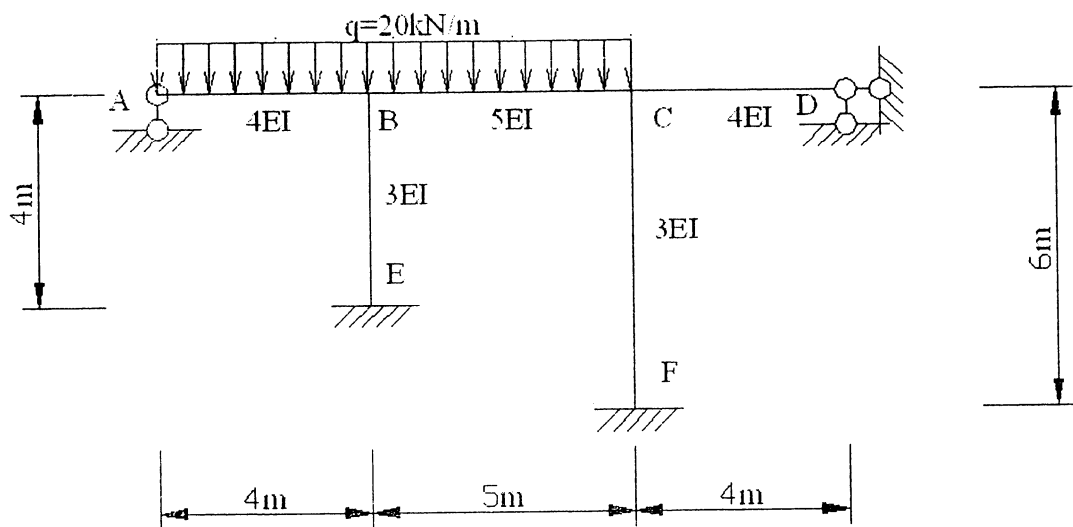
八、试用^{1分法}典型方程法计算图中所示连续梁，并作弯矩图。(20分)



第八题图

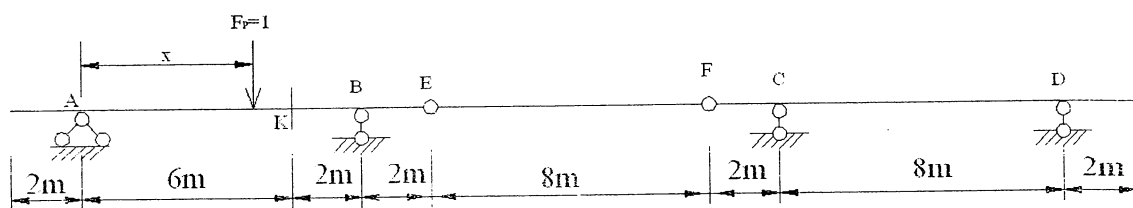
九、试用力矩分配法作出如图所示无结点线位移刚架的弯矩图。(15分)

试题必须随答卷一起交回，所有答题必须写在专用答题纸上，写在本试题纸上无效！



第九题图

十、试用机动法作下图所示多跨静定梁 M_K 、 F_{QK} 、 M_B 、 $F_{QB左}$ 和 $F_{QB右}$ 的影响线。(5分)



第十题图

试题必须随答卷一起交回，所有答题必须写在专用答题纸上，写在本试题纸上无效！

第 5 页 共 5 页

108