

中国矿业大学 2005 年硕士生入学考试试题 (三小时)

科目代码: 412 科目名称: 结构力学

1. 对图示 1-a, 1-b 所示体系进行可构造分析 (5+5分)

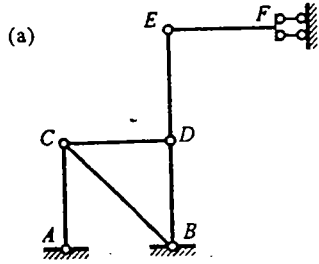


图 1-a

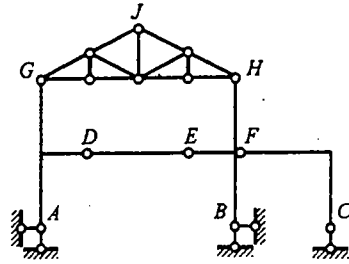


图 1-b

2. 绘制图 2 所示多跨静定梁的弯矩图 (15分)

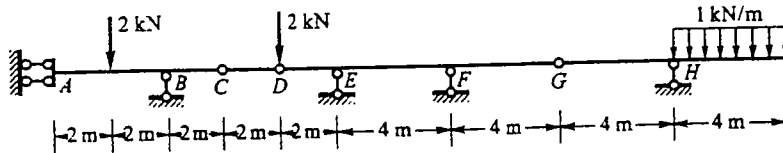


图 2

3. 绘制图 3 所示刚架的弯矩图 (20分)

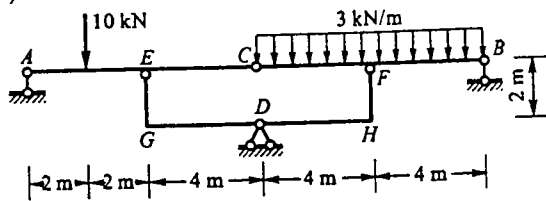
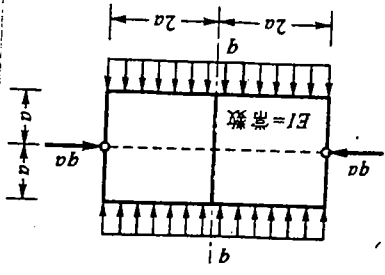
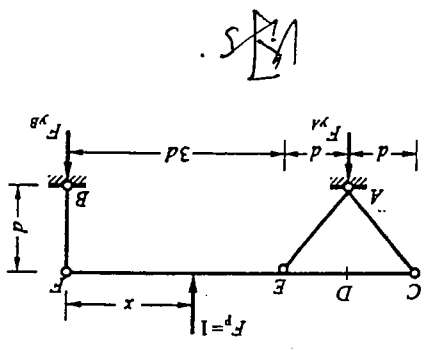


图 3

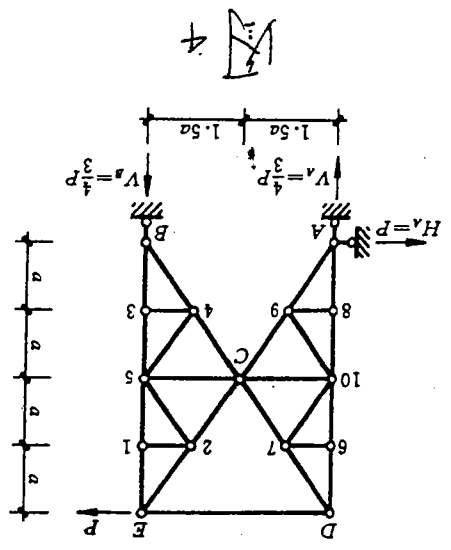
所有答题必须写在专用答题纸上, 写在本试题纸上无效!



6. 分析图6所示刚架, 画出剪力图. (20分)



5. 求图5所示刚架各杆端弯矩  $F_{AC}$  和  $F_{BC}$ . (20分)



1. 求图1所示刚架各杆端弯矩  $F_{AC}$  和  $F_{BC}$ . (20分)

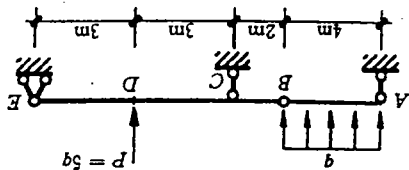


图9

9. 求图9所示梁各段的剪力方程 \$Q\_x\$，弯矩方程 \$M\_x\$ 及极值弯矩为 \$20kN \cdot m\$。BE段取微段长度为 \$121kN \cdot m\$。(15分)

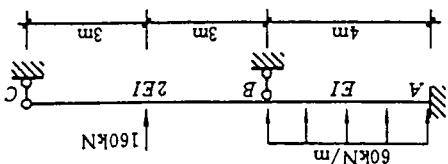


图8

8. 用内力法求图8所示连续梁的剪力方程 \$Q\_x\$ 和弯矩方程 \$M\_x\$ 并求各段极值。(15分)

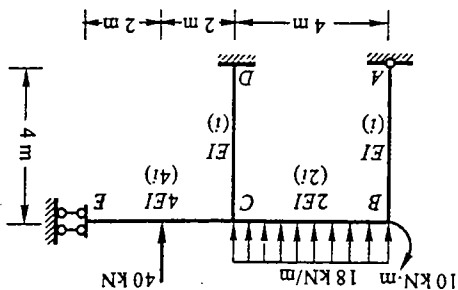


图7

7. 用内力法设计并求出(图7)刚架的剪力方程 \$Q\_x\$ 和弯矩方程 \$M\_x\$。(20分)

科目代码: 412 科目名称: 结构力学

所有答题必须写在专用答题纸上，写在本试题纸上无效！

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for the student to write their answers to the questions.