

广 州 大 学

二 00 九年研究生入学考试试题 (硕士)

专业名称: 结构工程 防灾减灾工程及防护工程 工程力学

桥梁与隧道工程

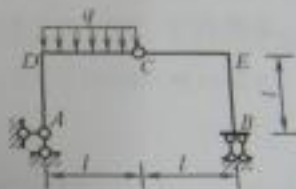
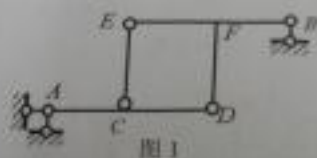
科目名称: 结构力学

科目代码: 830

考 生 须 知

全部答案一律写在答题纸上, 答在试题纸上的不得分!
答题要写清题号, 不必抄题

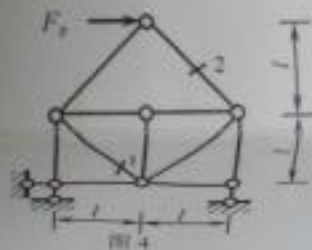
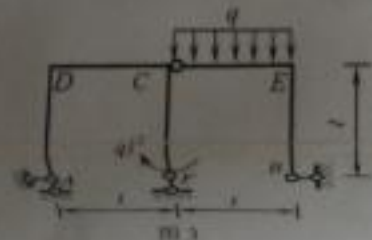
一、(本题 10 分) 分析图 1 体系的几何组成。



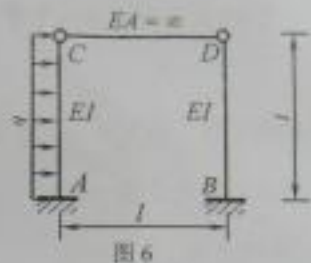
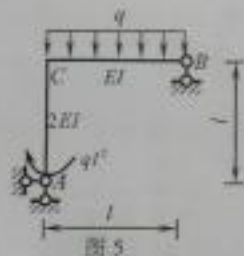
二、(本题 10 分) 作图 2 所示结构的弯矩图。

三、(本题 15 分) 作图 3 所示结构的内力图 (弯矩、轴力、剪力图)。

四、(本题 15 分) 求图 4 所示结构的指定杆件 1、2 的轴力。



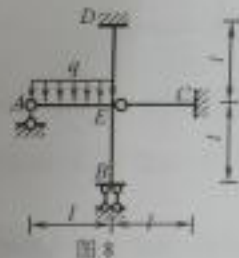
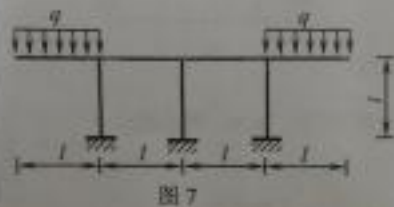
五. (本题 15 分) 求图 5 所示结构 A 截面的转角位移。



六. (本题 15 分) 用力法作图 6 所示结构的弯矩图。

七. (本题 20 分) 选择适当方法作图 7 弯矩图, EI 为常数。

八. (本题 20 分) 用位移法作图 8 所示结构弯矩图, EI 为常数。



九. (本题 15 分) 作图 9 所示结构的 F_{QKx} 、 F_{QKy} 、 M_K (下侧受拉为正) 影响线。



2007

十、(本题 6 分)用力矩分配法作图 10 所示结构的弯矩图, EI 为常数。

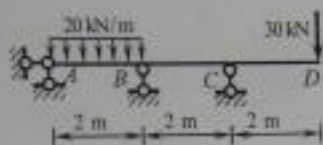


图 10

十一、(本题 9 分)用矩阵位移法作图 11 所示结构的弯矩图(不考虑轴向变形)。

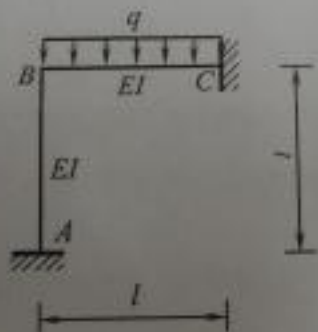


图 11