

# 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

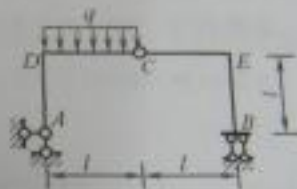
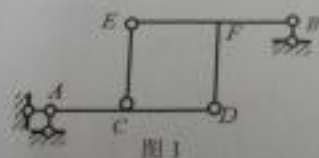
科目名称: 结构力学

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

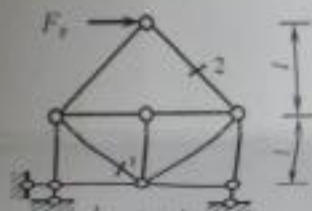
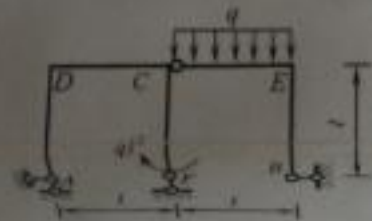
一、( 本题 10 分 ) 分析图 1 体系的几何组成。



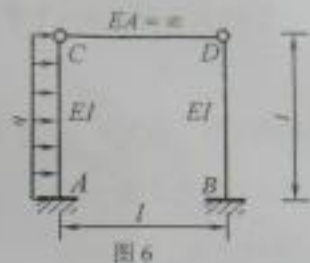
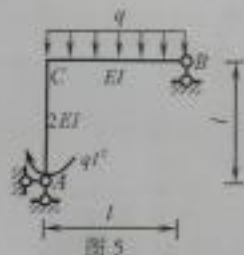
二、( 本题 10 分 ) 作图 2 所示结构的弯矩图。

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

四、( 本题 15 分 ) 求图 4 所示结构的指定杆件 1、2 的轴力。



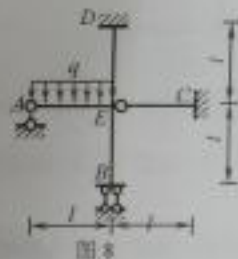
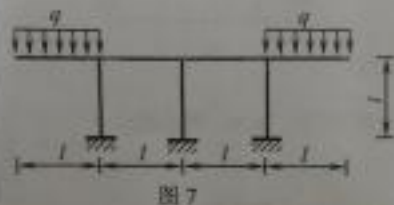
2007  
五、(本题 15 分) 求图 5 所示结构  $A$  截面的转角位移。



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。

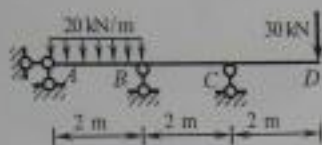


图 10

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)。

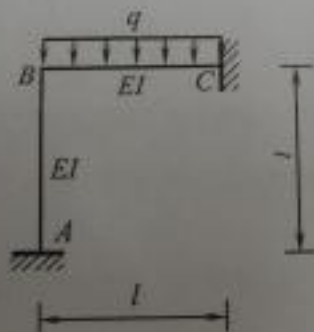


图 11