

烟台大学 2008 年攻读硕士学位研究生入学考试试题(B 卷)

答案

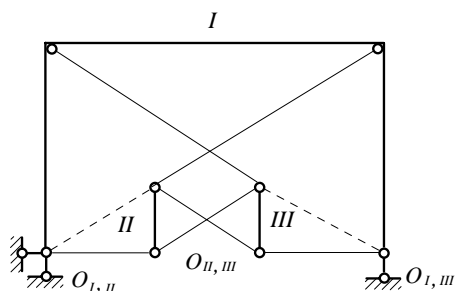
一、是非题（将判断结果填入括弧：以 \checkmark 表示正确，以 \times 表示错误）（本大题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分）

1、(X); 2、(X); 3、(X); 4、(X); 5、(X); 6、(X); 7、(\checkmark);

二、选择题（将选中答案的字母填入括号内）（本大题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分）

1、(D); 2、(D); 3、(C); 4、(B); 5、(C); 6、(D);

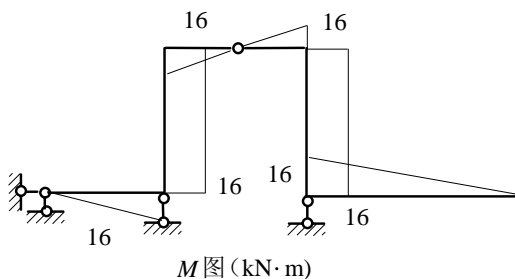
三、(本大题 11 分)



$O_{I,II}$ 、 $O_{II,III}$ 、 $O_{I,III}$ 不共线，所以是几何不变体系，且无多余约束。

（找出三刚片和三个虚铰各得 3 分，结论 5 分）

四、(本大题 16 分)



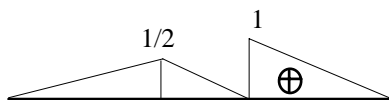
每段 2.7 分

五、(本大题 12 分)



R_A 影响线

(6 分)



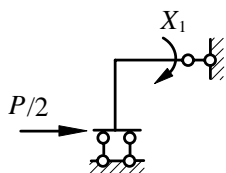
Q_c 影响线

(每个 6 分)

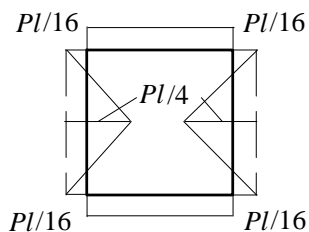
六、(本大 题 21 分)

简化 1/4 结构 (3 分), 力法方程 (2 分), M_1 图 (2 分); M_p 图 (2 分)

$\delta_{11} = l / (EI)$ (3 分), $\Delta_{1P} = -Pl^2 / (16EI)$ (3 分), $X_1 = Pl / 16$ (1 分)

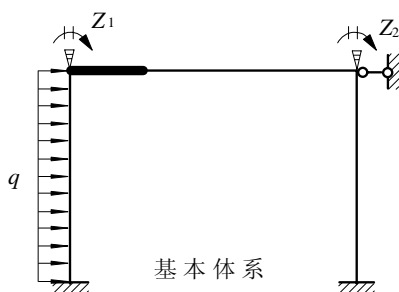


基本体系(2分)

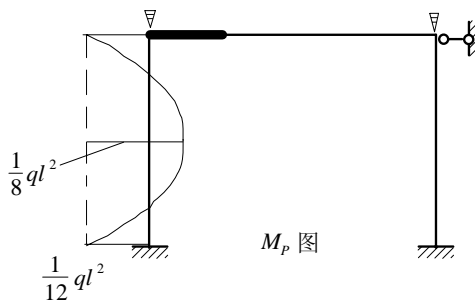


M 图 (3分)

七、(本大 题 21 分)

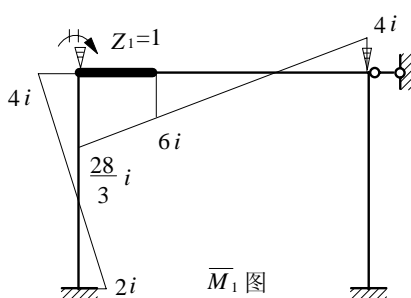


基本体系

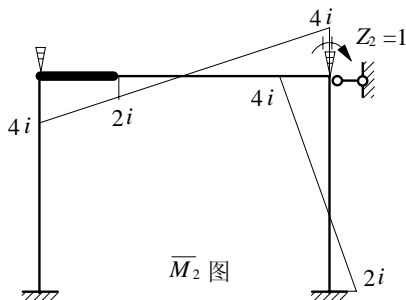


M_p 图

基本体系(4 分)



\bar{M}_1 图



\bar{M}_2 图

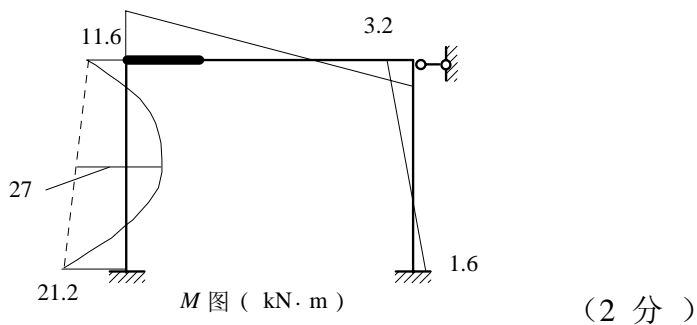
$i = EI / 3$

M_1 图 (2 分); M_2 图 (2 分); M_P 图 (2 分); 位移法方程 (2 分)

$$r_{11} = 40i / 3, r_{12} = r_{21} = 4i, r_{22} = 8i, \quad (3 \text{ 分})$$

$$R_1 p = ql^2 / 12, R_2 p = 0 \quad (2 \text{ 分})$$

$$Z_1 = -54 / 34i, Z_2 = 27 / 34i, \quad (2 \text{ 分})$$



八、(本大 题17 分)

$$\mu_{BA} = 1/3, \mu_{BC} = 2/3, \mu_{CB} = 4/9, \mu_{CD} = 2/9, \mu_{CE} = 3/9; \quad (5 \text{ 分})$$

$$M_{CE}^F = -90 \text{ kN} \cdot \text{m}; \quad (2 \text{ 分})$$

分配、传递; (8 分)

