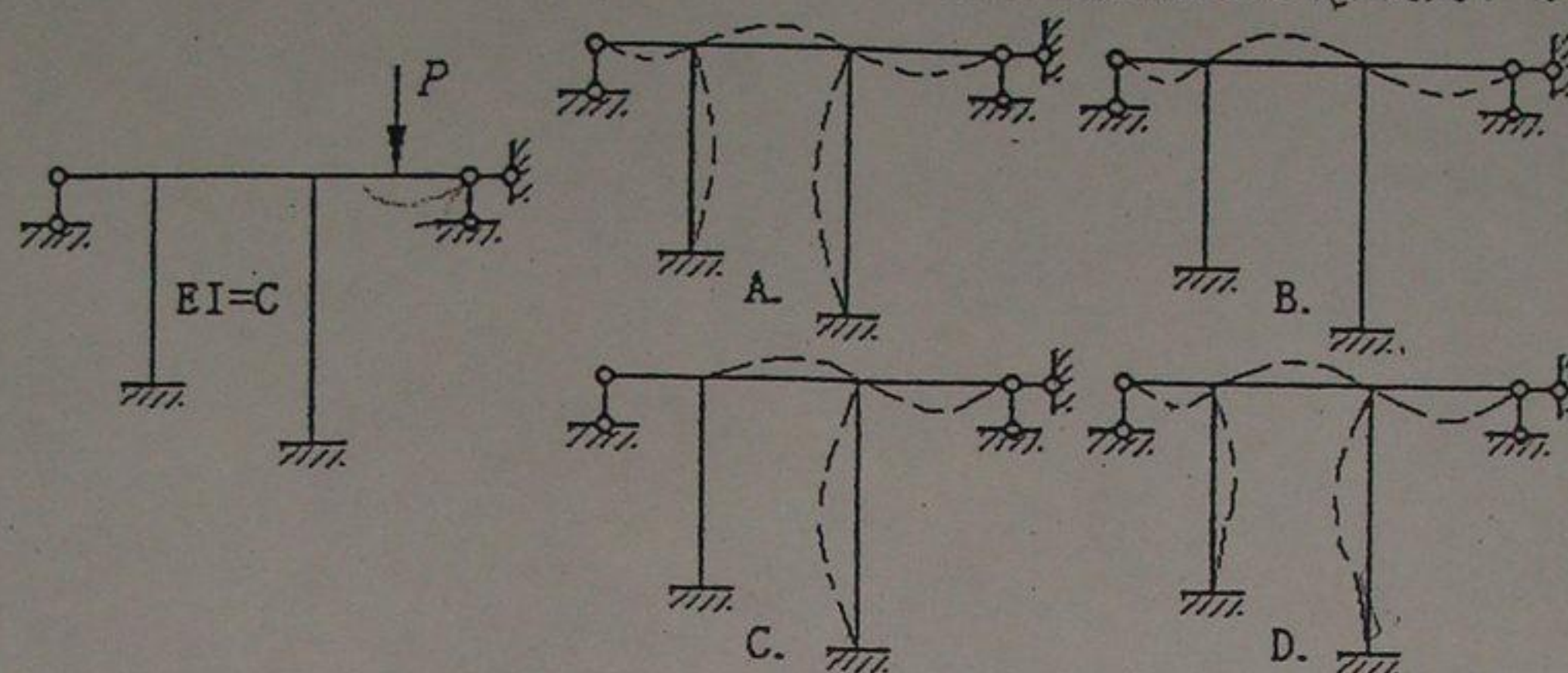


# 结构力学试题

姓名\_\_\_\_\_ 综合考号\_\_\_\_\_ 报考专业\_\_\_\_\_

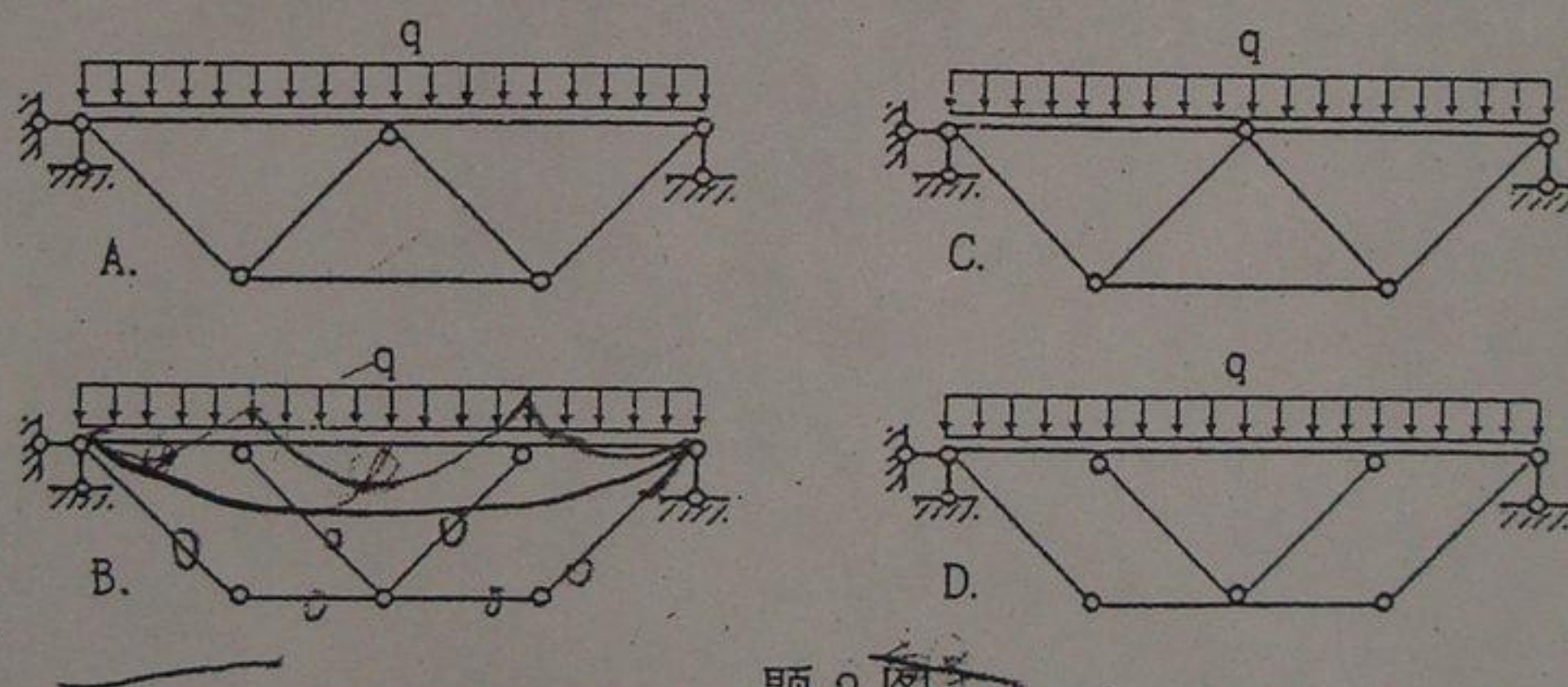
一、单项选择题（将选中答案的字母填入括号内）（本大题共 6 小题，选作 5 题，每小题 2 分，共 10 分）

1. 如果不计杆件的轴向变形，图示刚架正确的变形曲线为：( D )



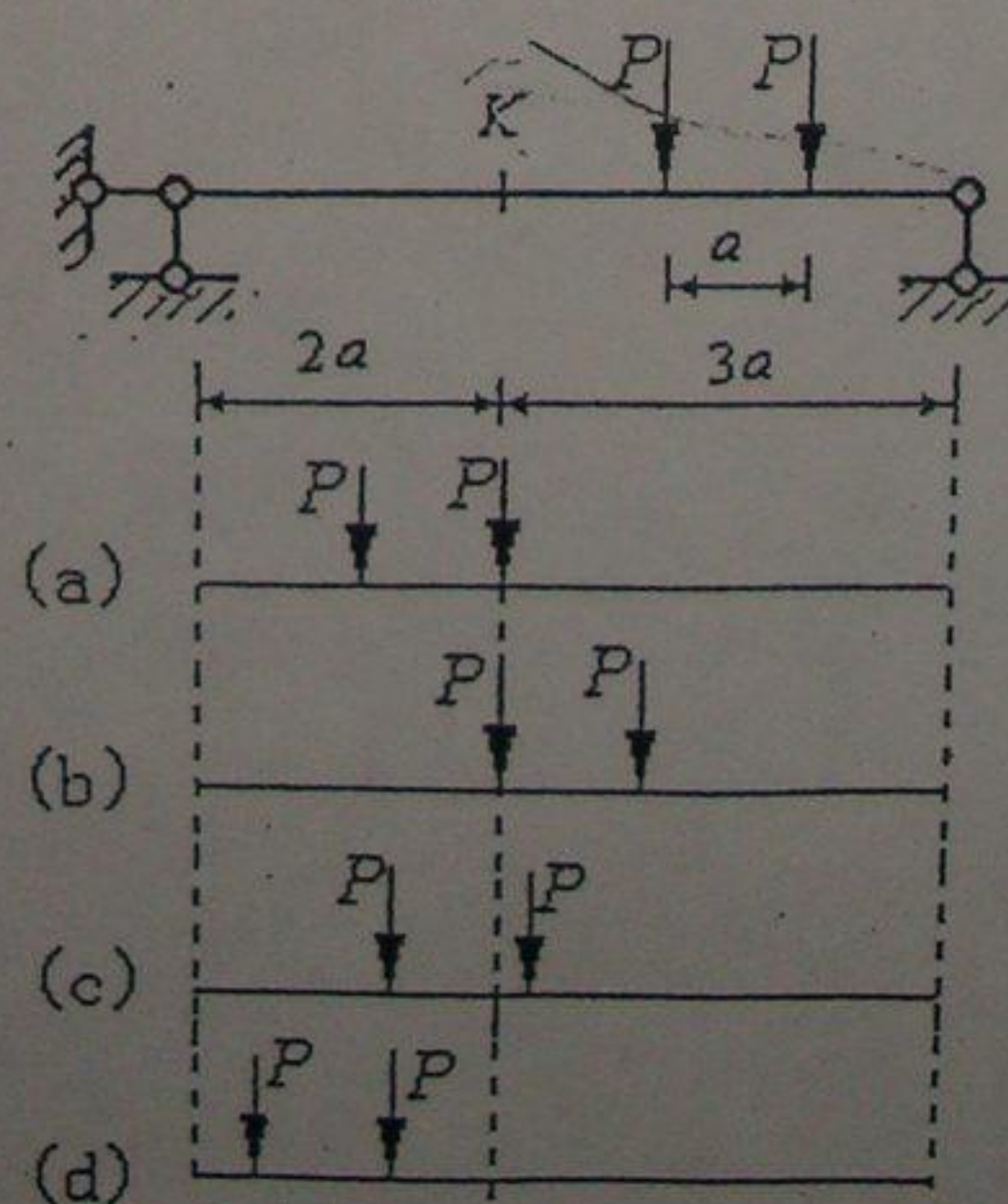
题 1 图

2. 图示结构各杆 EI、EA 值均相同，上横梁弯矩最大者为：( B )



题 2 图

3. 图示梁在移动荷载组作用下，使截面 K 产生最大弯矩的最不利荷载位置是：( A )

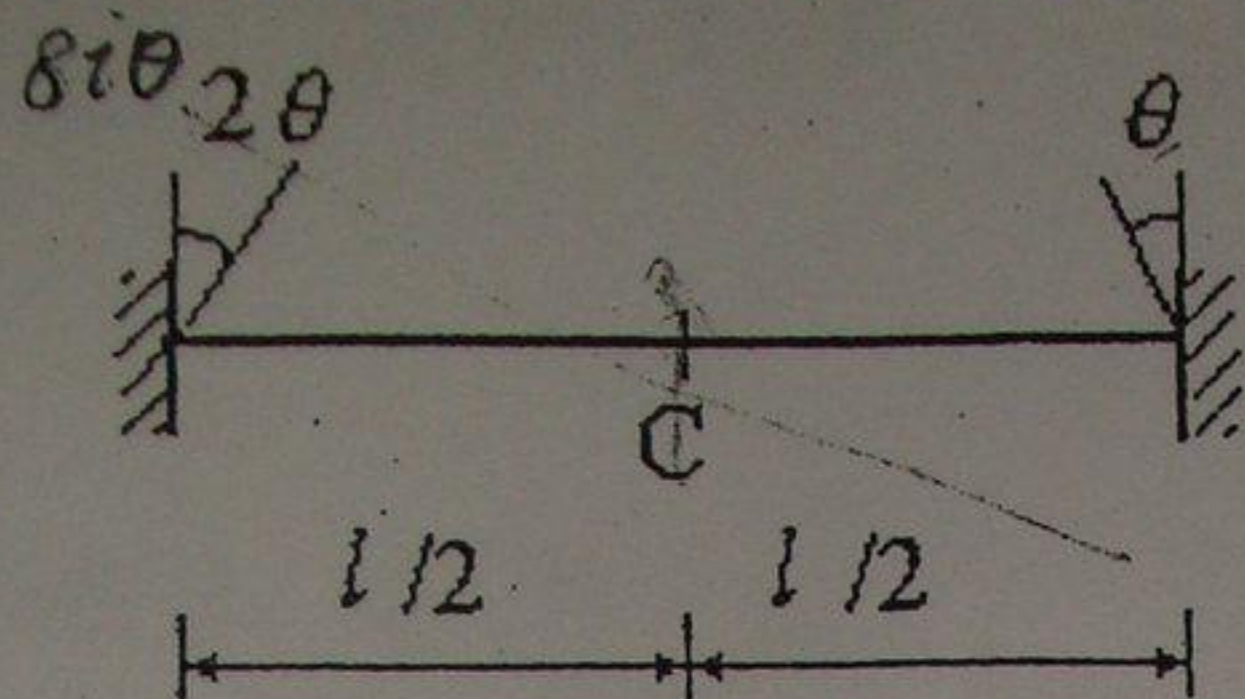


题 3 图



5. 图示梁之  $EI = \text{常数}$ ，当两端发生图示角位移时引起梁中点  $C$  之竖直位移为：

- A.  $(1/4)l\theta$  (向下)； B.  $(3/8)l\theta$  (向下)；  
C.  $(1/2)l\theta$  (向下)； D.  $(5/8)l\theta$  (向下)。(A)

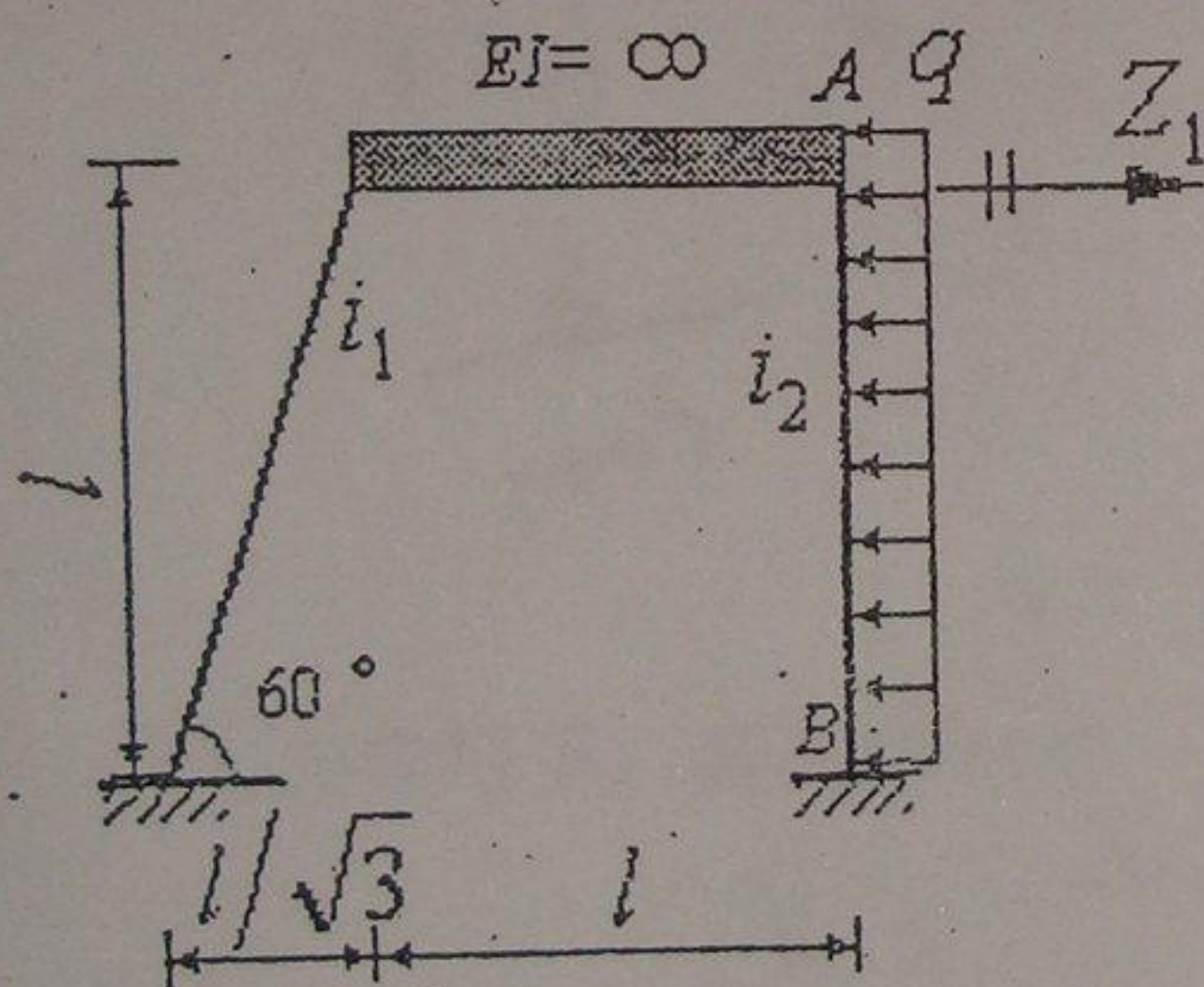


题 4 图

5. 图示结构在  $\bar{Z}_1 = 1$  作用下的单位弯矩图中正确的  $M_{AB}$ ,  $M_{BA}$  为

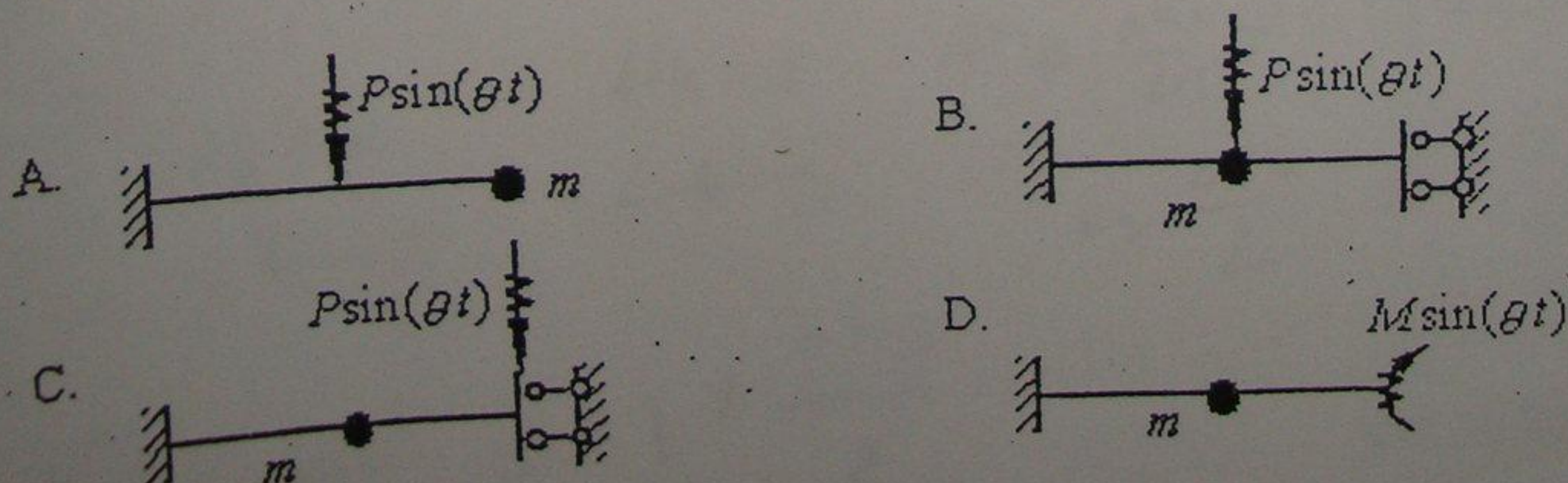
(A)

- A.  $M_{AB} = M_{BA} = -6i_2/l$ ； B.  $M_{AB} = M_{BA} = -4\sqrt{3}i_2/l$ ；  
C.  $M_{AB} = -(6i_2/l + 4\sqrt{3}i_2/3l)$ ； D.  $M_{AB} = -(6i_2/l + 4\sqrt{3}i_2/3l) = M_{BA}$ 。



题 5 图

6. 单自由度体系如图，若  $\mu$  为动力系数， $M_{st}$  为荷载幅值作为静力所产生的静力弯矩，则动力弯矩幅值可表示为  $M = \mu M_{st}$  的体系为 (B)

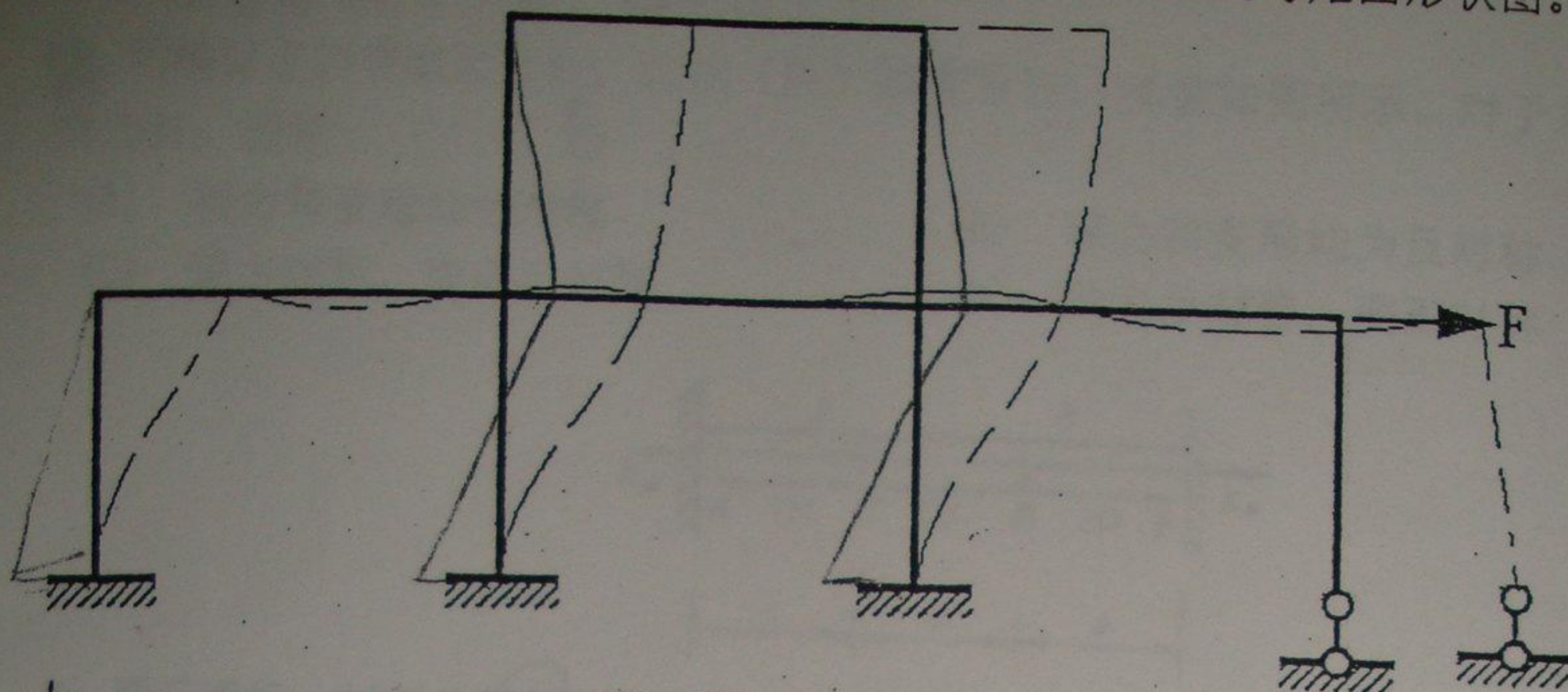


题 6 图



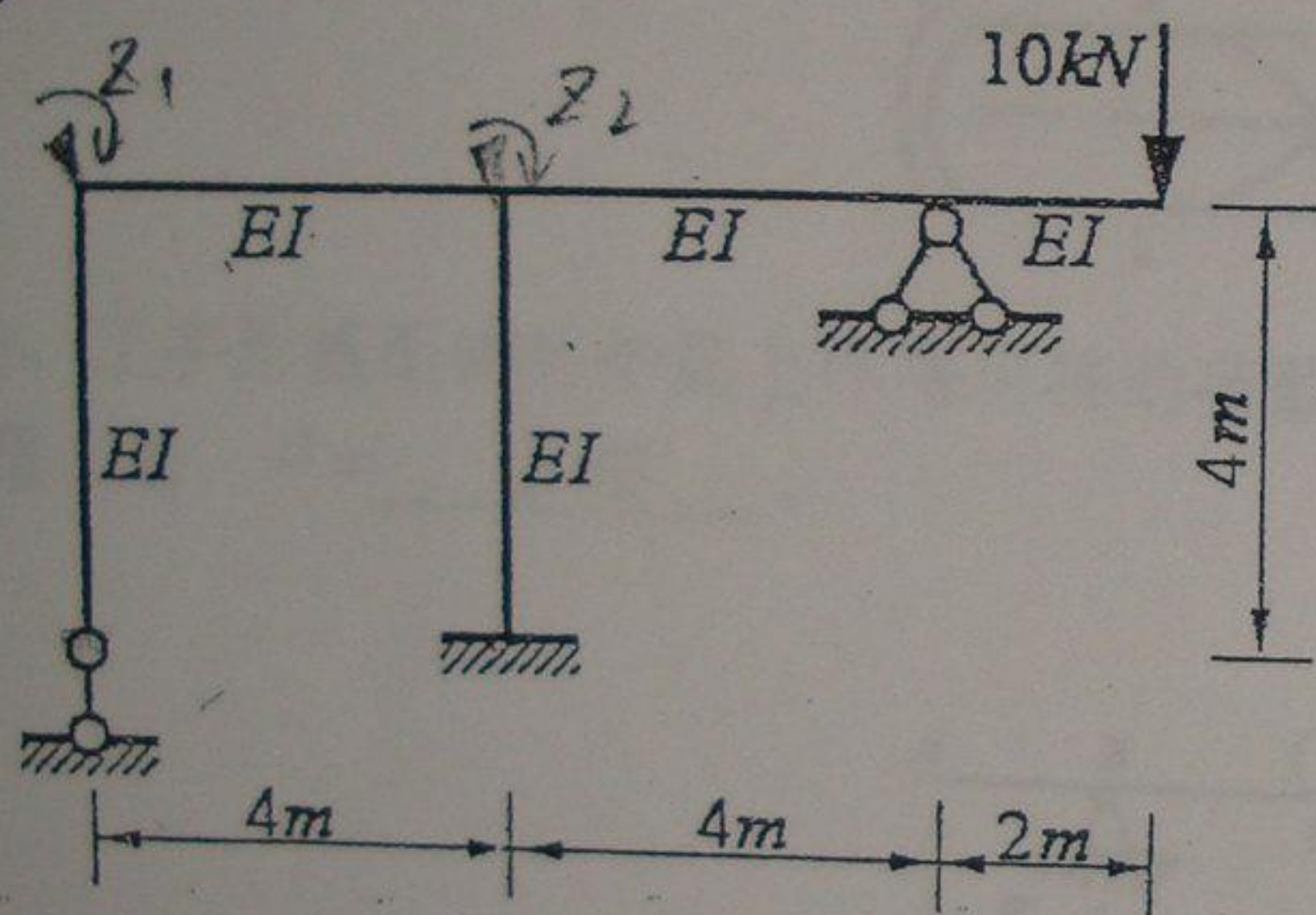
## 二、计算题 (本大题共 2 小题, 每小题 5 分, 共 10 分)

1. 已知图示结构在荷载  $F$  的作用下的变形图, 试绘出它的弯矩图形状图。



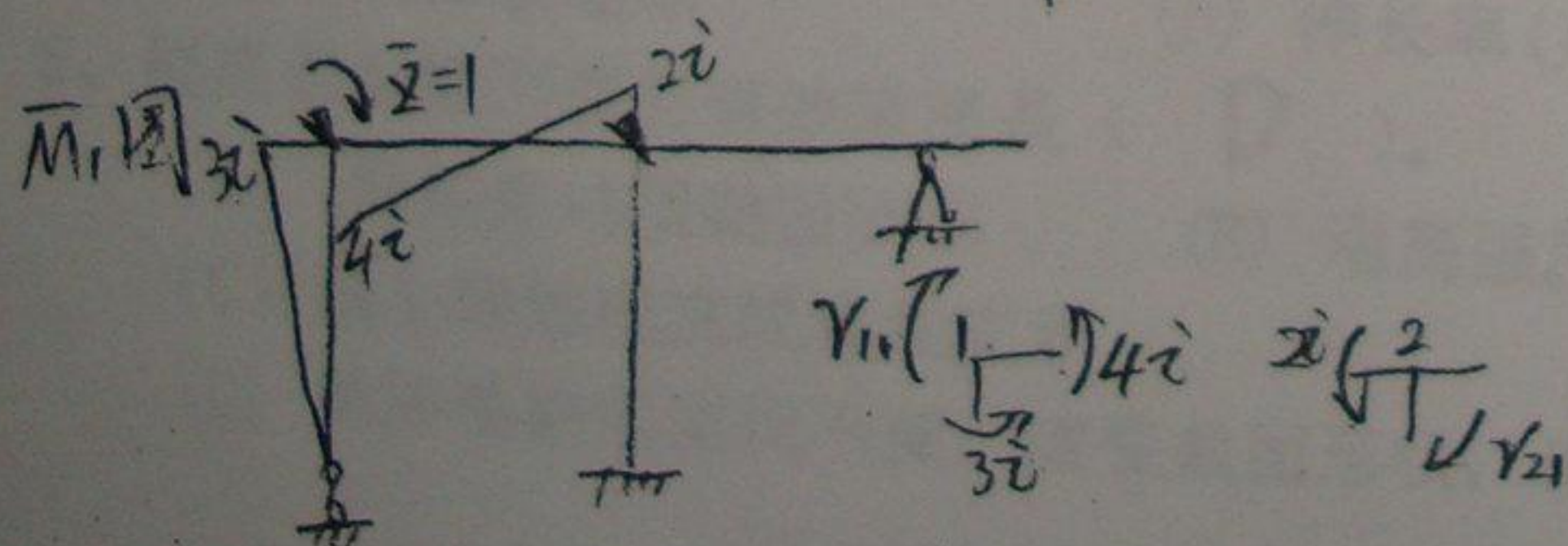
题 1 图

2. 用位移法求图示结构的弯矩图。



题 2 图

$$\begin{cases} Y_{11}Z_1 + Y_{12}Z_2 + R_{1P} = 0 \\ Y_{21}Z_1 + Y_{22}Z_2 + R_{2P} = 0 \end{cases}$$



$$Y_{11} = 7i \quad Y_{12} = Y_{21} = 2i$$

