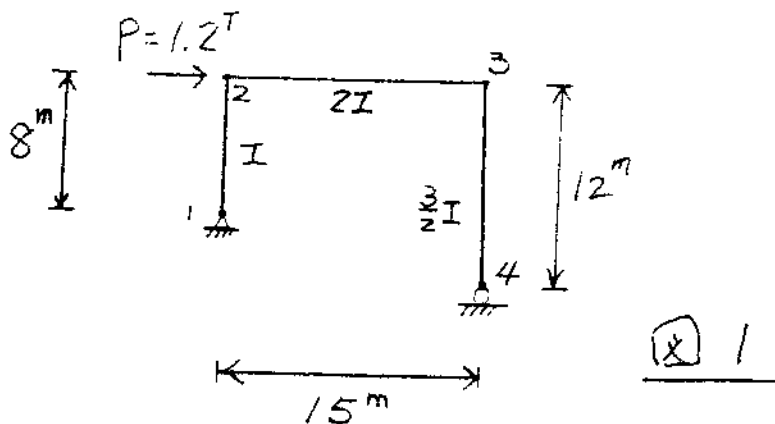


1. 圖 1 中的剛構架結構在點 2 受到一個水平力 1.2 Ton 作用時：

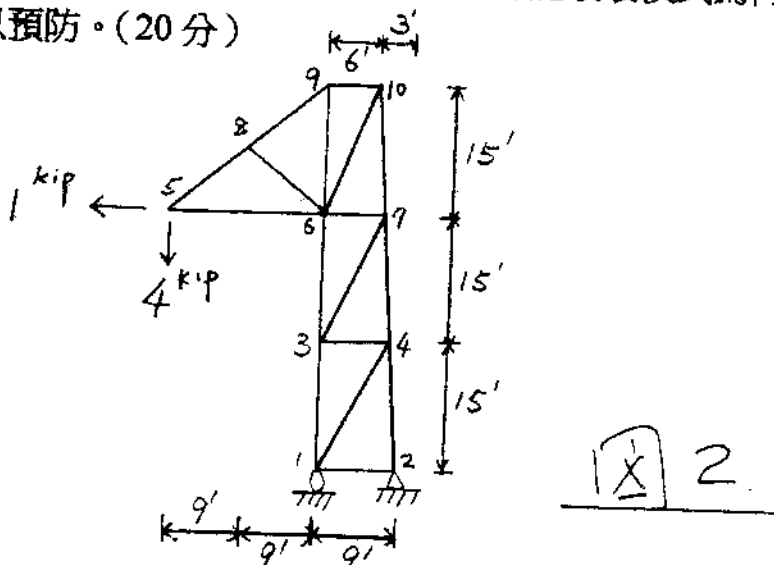
- 試求點 4 的水平變位量為何？(20 分)
- 請繪出此剛構架的彎矩圖及剪力圖。(10 分)
- 若剛構架為 RC 所造，以示意圖繪出在此載重下主要拉力鋼筋的位置。(10 分)



ⓧ 1

2. 圖 2 為一鋼造桁架結構在懸臂端受到載重作用：

- 試求以下三根桿件：6-7, 6-10, 7-10 之內力。(20 分)
- 試討論鋼結構設計時，上述三根桿件的可能破壞模式為何，以便結構設計時予以預防。(20 分)



ⓧ 2

3. Explain the meaning of the following terms in Chinese: (20 分)

- Poisson Ratio
- Buckling
- Fillet Welds
- f'_c (in concrete design)