

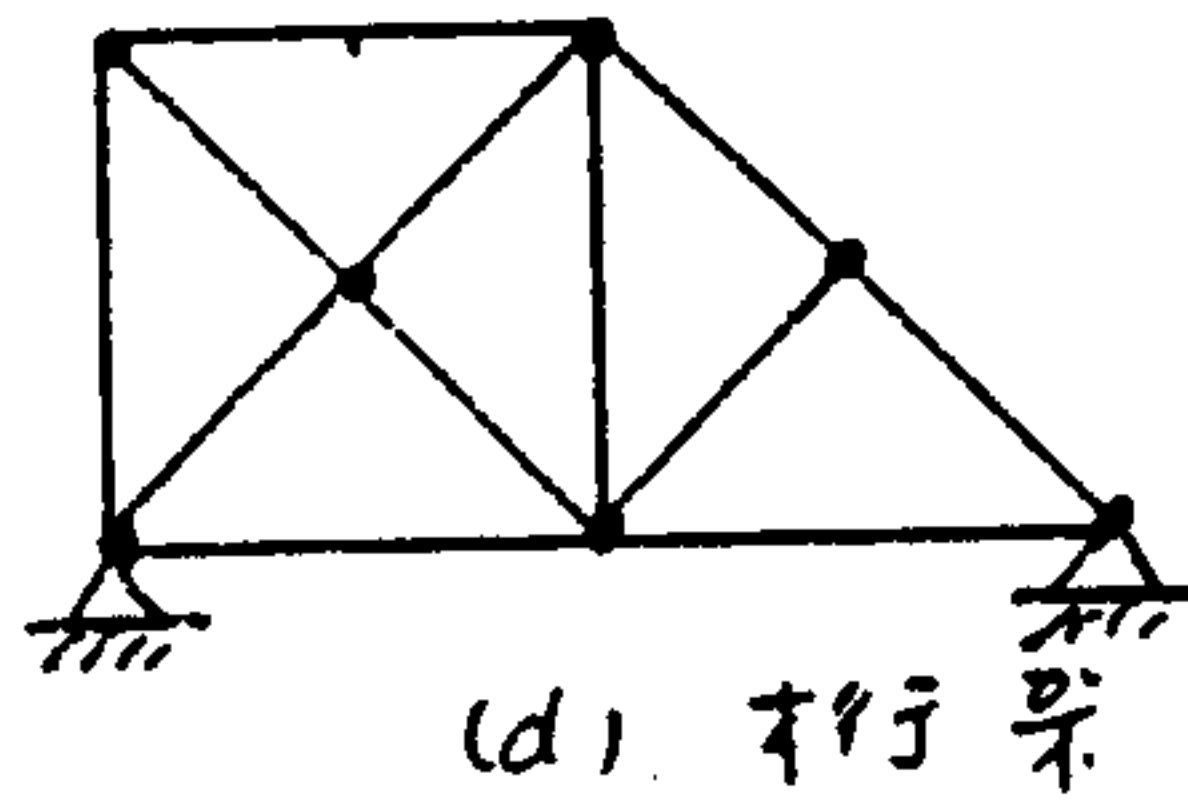
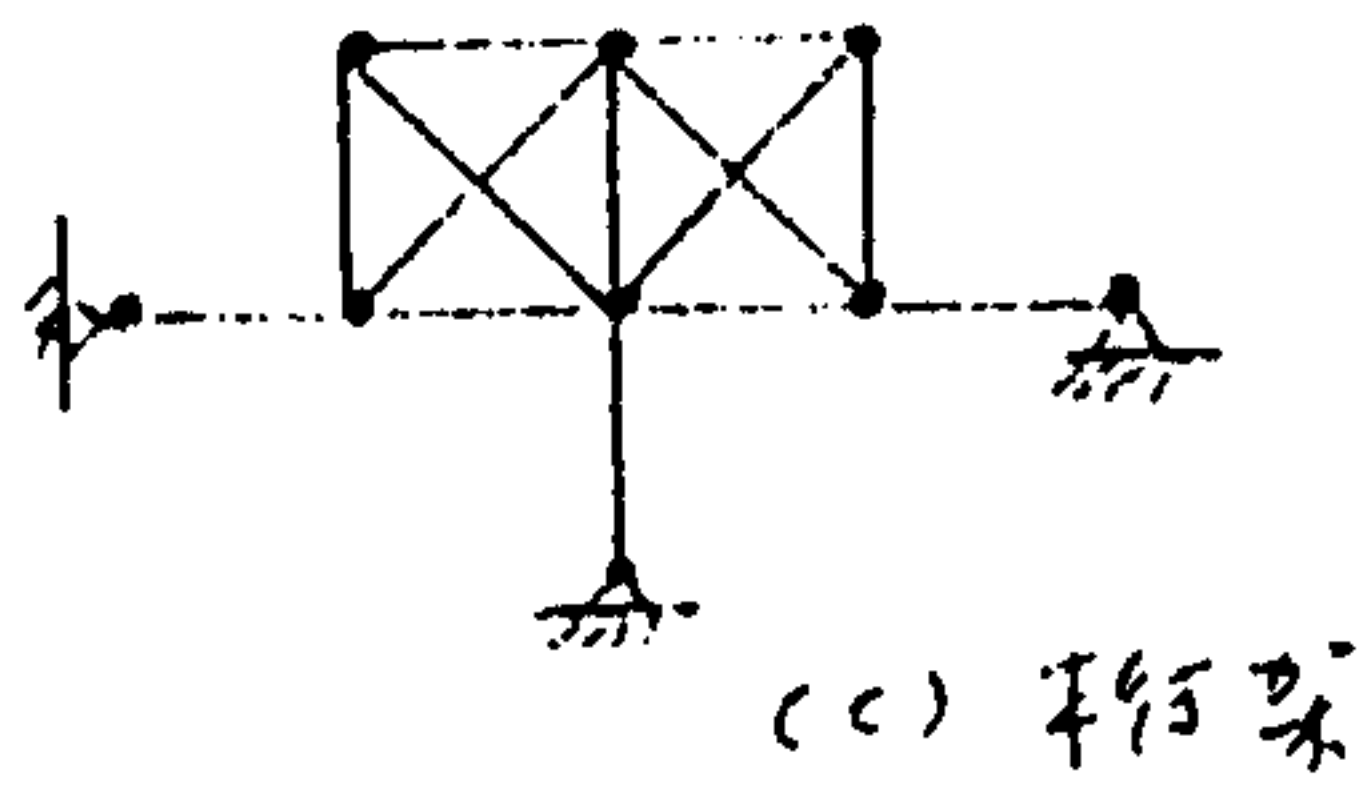
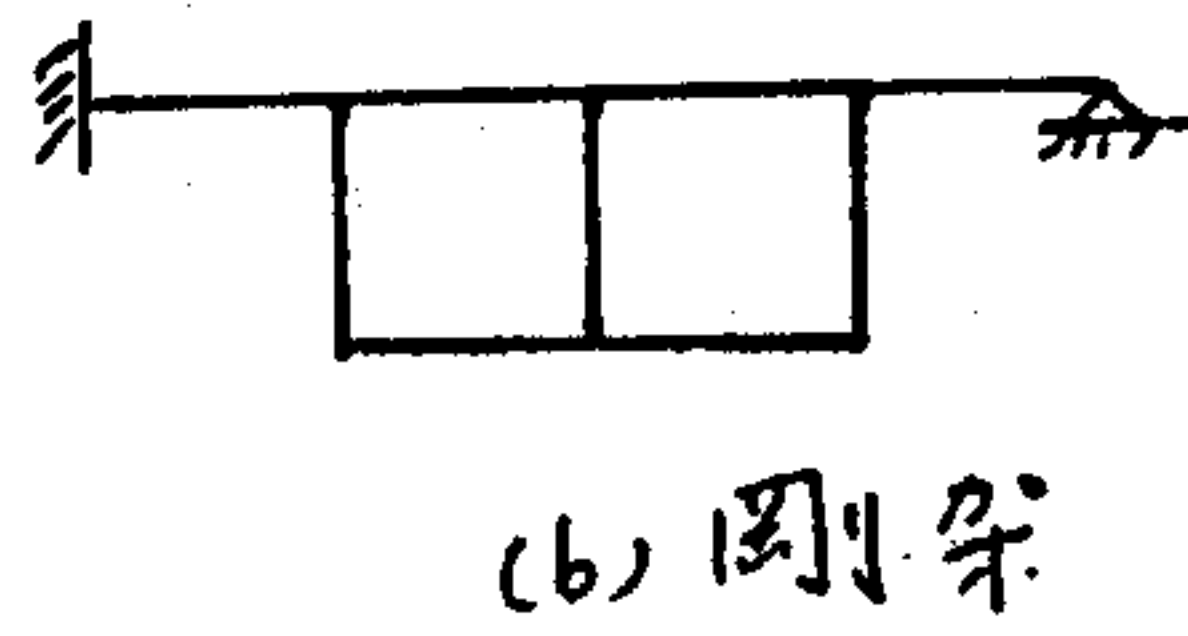
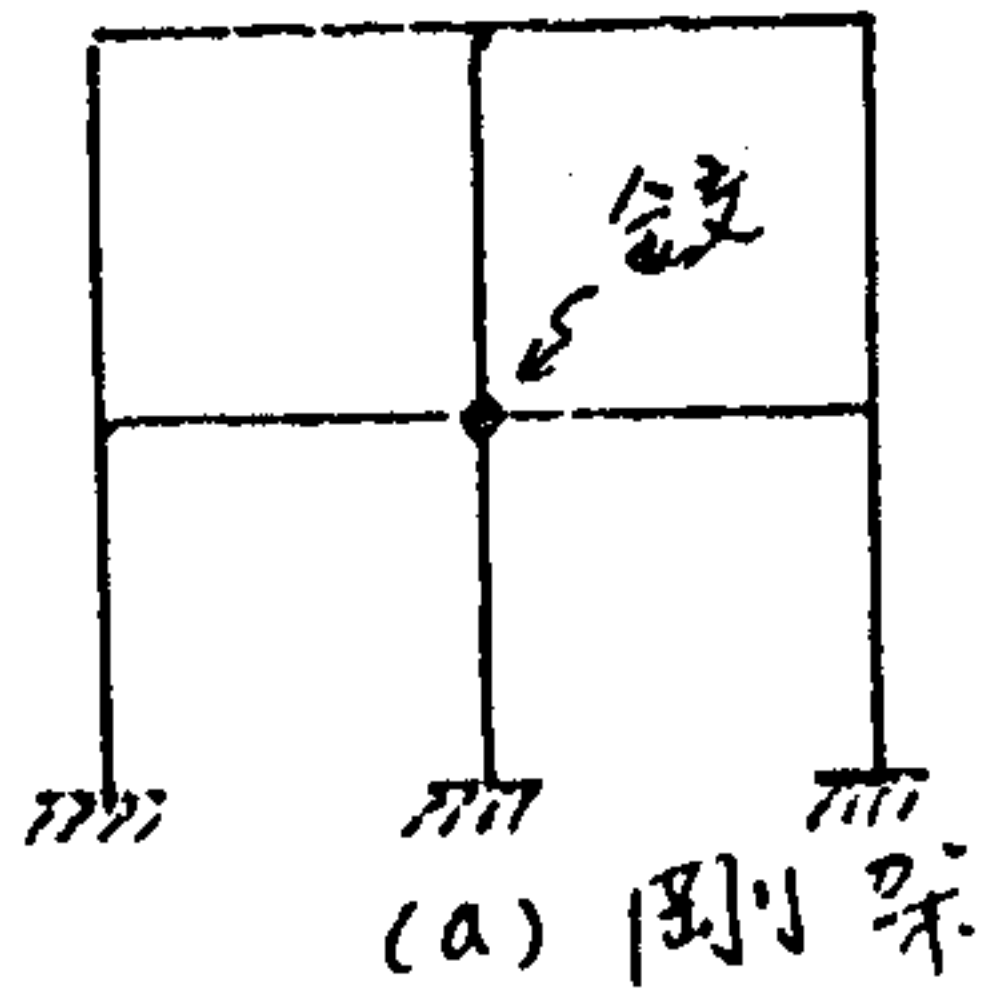
國立臺灣科技大學

八十九學年度碩士班招生考試試題

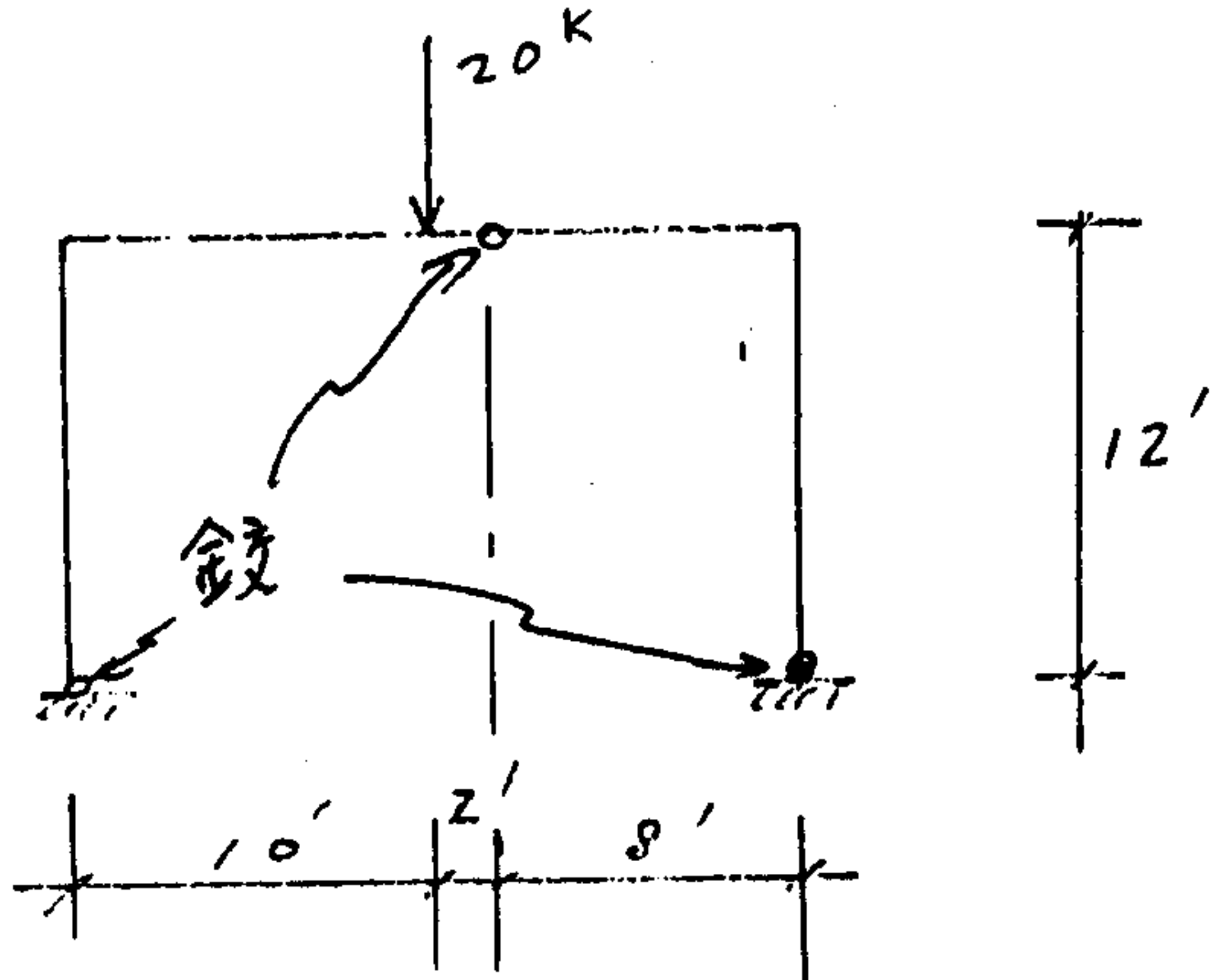
系所組別：營建工程系丙一組、營建工程系丙二組

科目：結構學

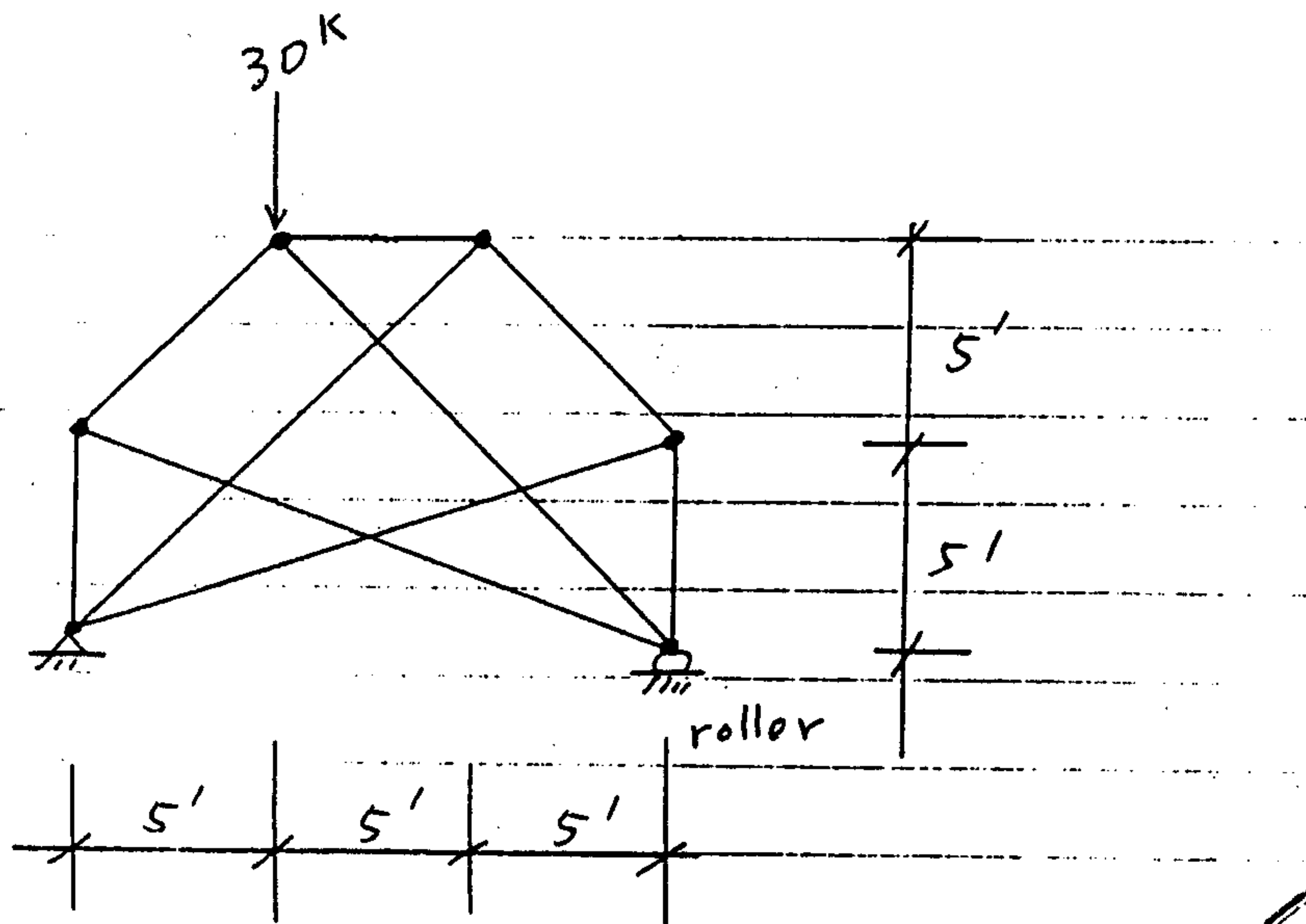
1. 討論下列構架之穩定或可定 (20%)



2. 求下列構架之反力, 彎矩圖 (15%)



3



求各桁架之反力 (15%)



國立臺灣科技大學

八十九學年度碩士班招生考試試題

系所組別：營建工程系丙一組、營建工程系丙二組

科目：結構學

4. (1) 解釋麥克斯威爾顛倒定理 (Maxwell's Reciprocal Theorem)

(25%)

(2) 證明麥克斯威爾顛倒定理。(詳述推導之依據)

5. 解出下圖中 b 點之位移及繪出各桿之彎矩圖。

(25%) 解題方法限用傾角變位法 (Slope Deflection Method),

若使用其他方法將不予計分。

附註：(1) ab 桿件性質為 EI , bc 桿件為 $2EI$ 。($EI=1000 \text{ k-ft}^2$)

(2) a 點可自由水平移動，但不得轉動。

b 點為鉸接 (pin connection)

