

8-1

國立臺北科技大學九十四學年度學士班轉學考試

土木系 工程力學試題

填准考證號碼

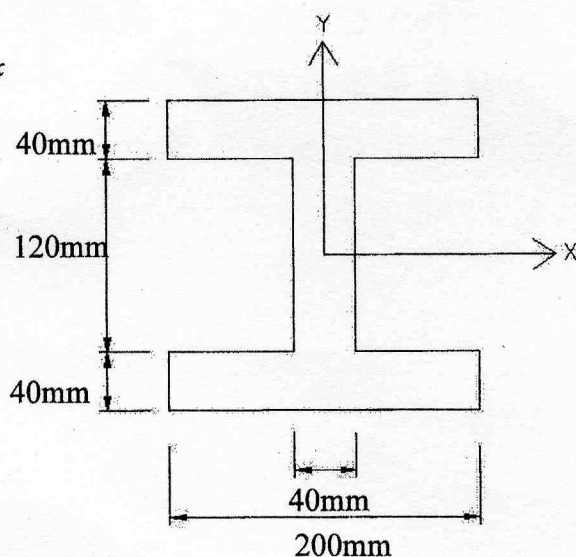
第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--

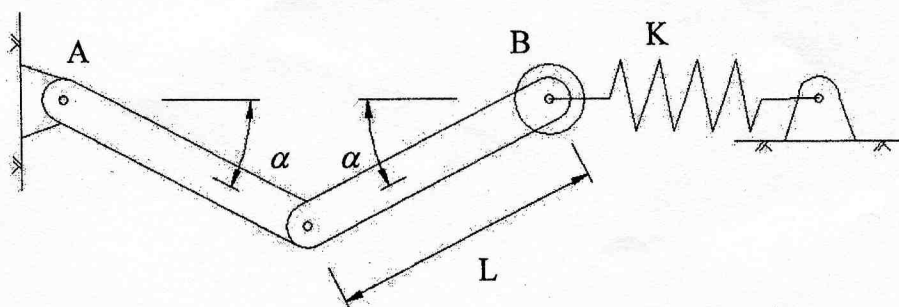
注意事項：

1. 本試題共 4 題，共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在試卷答案欄內，否則不予計分。

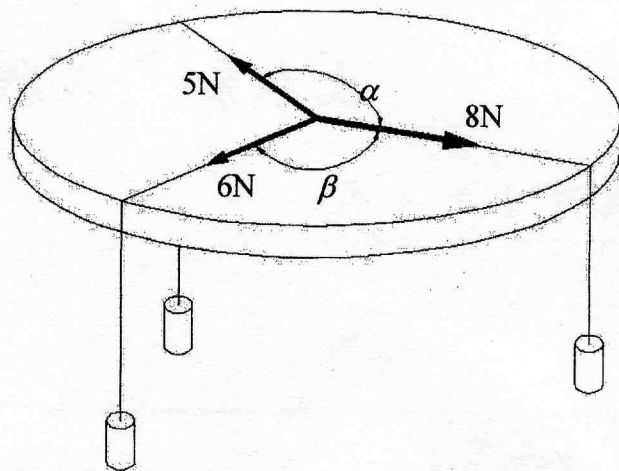
1. 求右圖 I 型斷面對 X 軸之慣性矩 I_x
(25 分)



2. 兩連桿以銷及線性彈簧定位，如下圖所示，每支連桿重 W 、長 L ，且當 $\alpha = 0$ 時，彈簧未受拉伸； $\alpha = 60^\circ$ 時，系統於平衡狀態。試求彈簧常數 K 及平衡位置是穩定或是不穩定平衡。
(25 分)



3.右圖所示之力桌乃用以證明平行四邊形定律，此力系在接合處合力為零時達成平衡，當圖中各索受力如圖示狀況可成平衡，試求 α 及 β ，以解析法求之。(25分)



4.一工件如右圖所示，受力150N作用於A點，試將此力以(1)作用於B之等值力-力偶系統取代(2)以作用於B及C的兩水平力取代。(25分)

