

國立臺北科技大學九十四學年度學士班轉學考試

車輛系 應用力學試題

填 准 考 證 號 碼

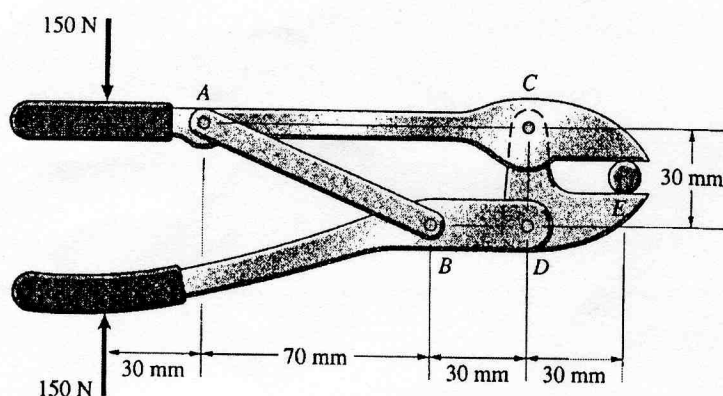
第一頁 共一頁

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

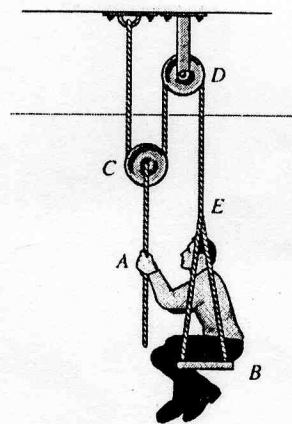
注意事項：

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。

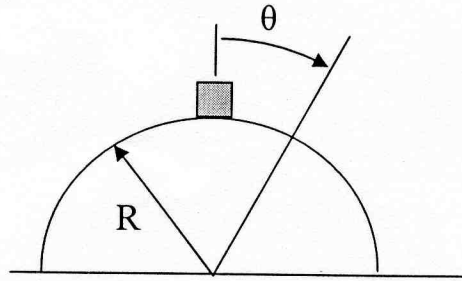
1. 150 N 的力作用於鉗子上，求 E 處產生的作用力大小為何？



2. 一個人重量為 660 N 利用繩索及滑輪支撐本身重量。若忽略繩索、滑輪及座椅質量，試求他施加於 A 處的力量需多大？另外他施加於座椅上的力量為多大？



3. 一個質量塊 m 由靜止從平滑的半圓柱頂端滑下，
(a) 求質量塊與半圓柱分離時的角度 θ
(b) 分離角度 θ 與質量 m 的大小是否有關？



4. 一部後輪驅動之汽車，其質量為 1800 kg 且質心位於 G 點。若輪胎質量不計，前輪可自由轉動，且輪胎與地面間動摩擦係數 $\mu_k = 0.25$ ，試求該車之加速度為何？

