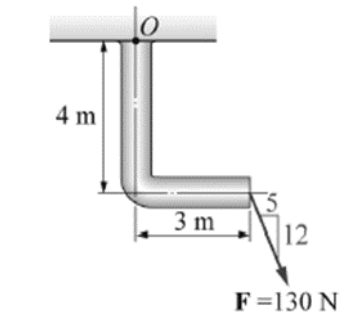


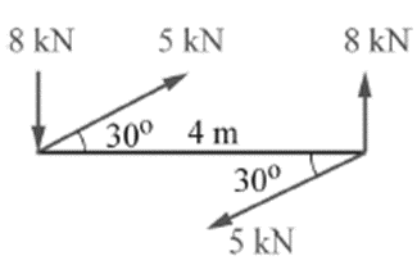
新北市立新北高工 113 學年度第 1 學期 補考 試 題										班級		座號		成績	
科 目	應用力學	命題教師	李峯松	審題教師	吳彥興	年級	二	科別	汽車	姓名					

計算題 每題10分，共100分，需有計算過程。

1. 如圖所示，試求 130N 之力對 O 點產生之力矩及力臂？



2. 如圖所示之兩組力偶，試求其合力偶矩？



3. 若一皮帶輪之有效張力為100N，總張力為500N，試求此皮帶輪之緊邊張力與鬆邊張力 ？

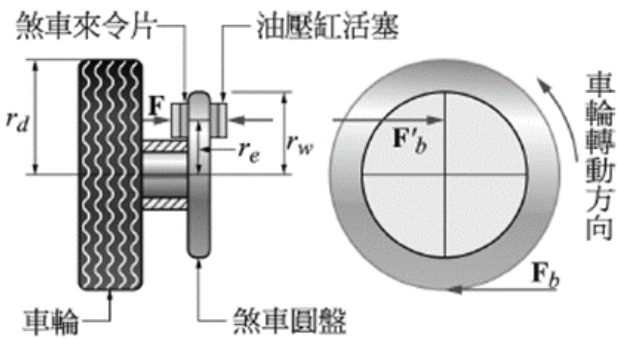
4. 一質點在一半徑為 10m 之圓周上繞行一圈，共花費 5sec，試求此質點之平均速度與平均速率？

5. 一車以 5m/sec 的初速度作等加速度直線運動，若其加速度為 10m/sec²，試求經 4 秒後的速度？

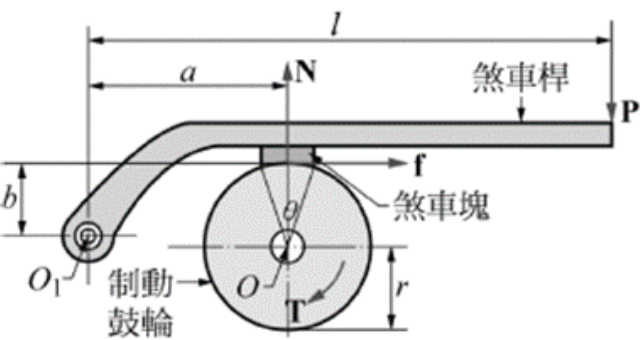
6. A 質點由靜止以等加速度運動前進，其加速度為 2m/sec²，現有另一 B 質點在 2sec 後同樣由靜止以等加速度運動追 A 質點，若欲在 10sec 內追上，則其加速度應為若干？

新北市立新北高工 113 學年度第 1 學期 補考 試 題										班級		座號		成績	
科 目	應用力學	命題教師	李峯松	審題教師	吳彥興	年級	二	科別	汽車	姓名					

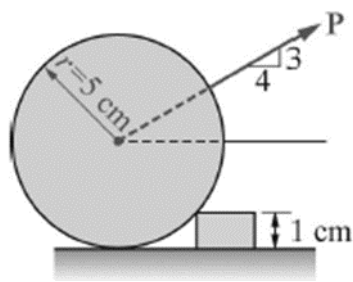
7. 如圖所示，有一車輛使用碟型煞車，前車輪有效半徑 40cm，煞車碟盤外圓半徑 30cm，來令片的靜摩擦係數為 0.3，當每一前輪所需制動力 45N 時，試求油壓對前輪輪缸活塞所須施加之力？



8. 如圖所示之塊狀制動器，其槓桿支點位於 O₁，制動鼓輪的直徑為 25cm，轉速為 200rpm 並傳遞制動扭力矩 =200N cm，假設 a=20cm，l=80cm，b=10cm，靜摩擦係數為 0.2，當制動鼓輪順時針方向旋轉時，試求阻止其迴轉的操作力？



9. 如圖所示，設圓柱半徑 5cm，重 100N，試求欲越過障礙離開地面的最小力 P？



10. 如圖所示，一物體重 40N，用 BC 桿及 AB 繩牽住，試求 AB 繩之張力及 BC 桿之受力？

