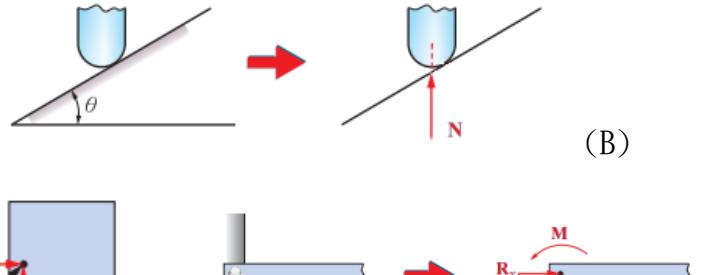


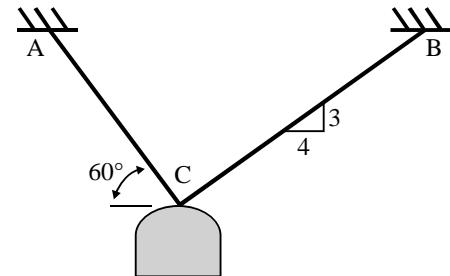
市立新北高工 112 學年度第 1 學期補考試題								班別		座號		電腦卡
科目	應用力學	命題教師	吳彥興	審題教師	李峯松	年級	二甲乙	科別	汽車	姓名		否

選擇題，每題 5 分，共 50 分，答案請填在第二面答案欄內，否則不予給分。

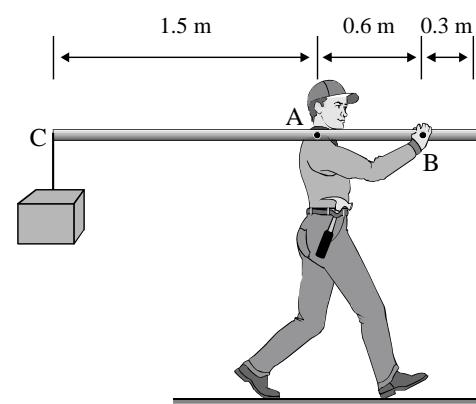
- ( ) 1. 關於自由體圖選項中的的圖示箭頭代表反力，何者錯誤 ?(A)



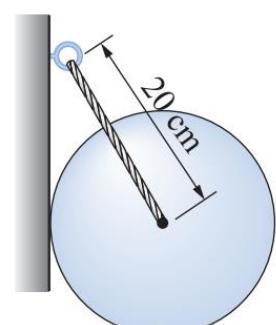
- ( ) 2. 當作用力之作用線與轉軸平行時，則其力矩為 (A)無限大 (B)零 (C)作用力乘以距離 (D)作用力除以距離 。
- ( ) 3. 兩大小相等之平行力，若方向相反且作用線不在同一直線上，稱為 (A)力偶 (B)合力 (C)分力 (D)反作用力
- ( ) 4. 若有三個大小相等的同平面力，作用於同一點而達平衡，則任二力間的夾角應為(A)60° (B)90° (C)120° (D)150° 。
- ( ) 5. 在同平面共點力系圖解法中，各力之繪製比例為何？ (A) 須按一定比例繪製 (B) 只要一力按比例繪製即可 (C) 只要二力按比例繪製即可 (D) 可不按比例繪製。
- ( ) 6. 如右圖所示，一燈泡重 200 N，由 AC 與 BC 兩條繩索所懸掛且處於平衡狀態，則下列敘述何者正確？
- (A) 兩條繩索所受張力大小相同
  - (B) 兩條繩索之水平分力大小相同
  - (C) 兩條繩索之垂直分力大小相同
  - (D) 若燈泡重量增加一倍，BC 繩索受力將增加 0.6 倍



- ( ) 7. 如右圖所示，木匠以一均勻木棍搬運貨物，木棍保持水平且為平衡狀態，假設木棍重量為 10N，貨物之重量為 60N，則木匠肩上 A 點所受垂直方向之力為多少 N？ (A)200 (B)215 (C)220 (D)225 。

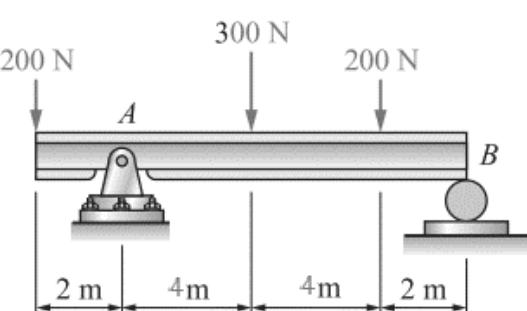


- ( ) 8. 如右圖所示，若圓球重 90 N，直徑為 32cm，繩子長 20 cm，且不計摩擦，試求繩子之張力 T 及牆之反力 R。(A)T=150，R=100 (B) T=160，R=100 (C) T=200，R=120 (D) T=150，R=120 。



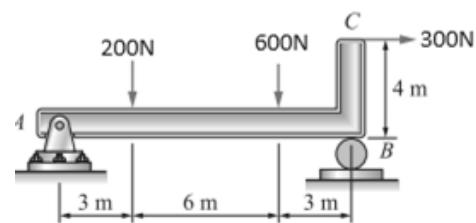
- ( ) 9. 如右圖所示之桿件，若桿重不計，試求 A 點及 B 點之反力。

(A) $N_A=300$ ， $N_B=200$  (B)  $N_A=200$ ， $N_B=300$  (C)  $N_A=240$ ， $N_B=460$  (D)  $N_A=460$ ， $N_B=240$  N 。



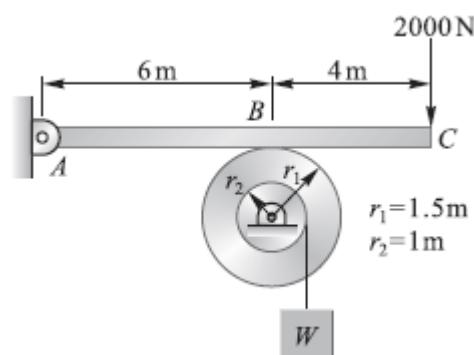
市立新北高工 112 學年度第 1 學期補考試題								班別		座號		電腦卡
科目	應用力學	命題教師	吳彥興	審題教師	李峯松	年級	二甲乙	科別	汽車	姓名		否

- ( ) 10. 如右圖所示，若 A 端為鉸鏈支座，B 端為輶承支座，試求支座 A 之水平反力及垂直反力。(A)  $R_{Ax}=300$ ,  $R_{Ay}=200$  (B)  $R_{Ax}=200$ ,  $R_{Ay}=300$  (C)  $R_{Ax}=600$ ,  $R_{Ay}=800$  (D)  $R_{Ax}=800$ ,  $R_{Ay}=600$  N。

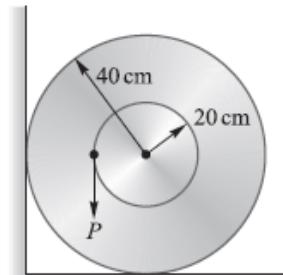


計算題，每題 5 分，共 50 分，答案請填在第二面答案欄內，否則不予給分。

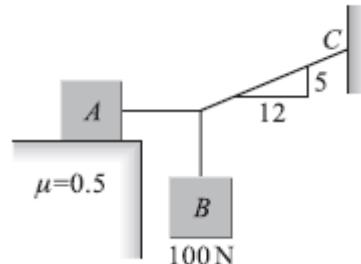
1. 如圖所示，B 接觸點之摩擦係數為 0.3，欲使該構造於平衡狀態時 W 之最大值為多少 N？



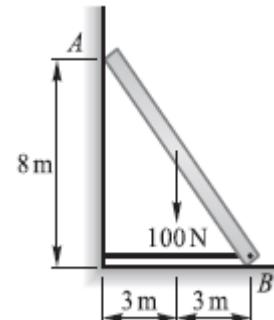
2. 如圖所示，對稱圓柱體重 600 N，直牆為光滑面，圓柱與水平面間之摩擦係數為 0.2，不使圓柱體轉動的最大垂直 P 力多少 N？



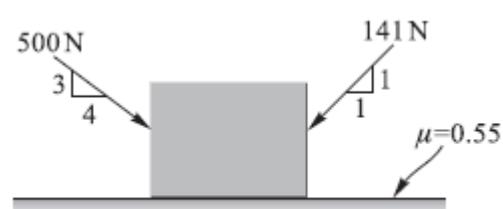
3. 如圖所示，物與桌面之摩擦係數為 0.5，其他摩擦省略不計，則在平衡時，A 物重量之最小值為多少 N？



4. 如圖所示，梯重 100 N，直牆為光滑面，梯與地板之摩擦係數為 0.3，以一條繩子綁於梯腳，則繩子所受力為多少 N？



5. 如圖所示，物塊重 200 N，摩擦面之間的摩擦係數  $\mu = 0.55$ ，試問兩者之間的摩擦力為多少？



## 答案欄

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

## 計算題

1.	2.	3.	4.	5.
----	----	----	----	----