

中華郵政股份有限公司 104 年從業人員甄試試題

職階／甄選類科【代碼】：專業職(一)／程式設計【G5107】

專業科目 (2)：邏輯推理

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、甄選類科是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。

②本試卷為一張單面，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 分。

③非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，**不必抄題但須標示題號**。

④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。

⑤應考人得自備使用簡易型電子計算機(須不具財務函數、工程函數或儲存程式功能，且不得發出聲響)。若應考人於測驗時將不符規定之電子計算機放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，扣除該科目成績 10 分；計算機並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。

⑥答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

在一座監獄內，有二十個犯人，其中至少有一人的脖子上有紅點；在監獄內沒有任何可反射的物品，因此犯人完全不知道自己的脖子上是否有紅點。他們每天早上都會見面，可以看到所有犯人的脖子，但他們不能用任何方式告訴對方。當晚每個人進行推理，如果推理得知自己的脖子上有紅點，犯人就會去找獄卒，經過獄卒確認有紅點後，聽完犯人說明推理原因，如果正確，犯人就會馬上被釋放，如果是瞎猜，那犯人就永遠無法被釋放。假設每個犯人都能合理推論，不會瞎猜。

第一天早上聚會後，晚上沒有人被釋放。

第二天早上聚會後，晚上沒有人被釋放。

第三天早上聚會後，晚上沒有人被釋放。

第四天早上聚會後，晚上有人被釋放了！

請參考上述資訊，推導第四天釋放了幾個犯人並寫出推理過程？若無法推導出，也請敘明理由。【25 分】

題目二：

已知以下敘述均同時為真：

“小明不喜歡阿花且大華不喜歡阿花”為偽

“若阿雄不喜歡阿花，則大華不喜歡阿花”

“若小明喜歡阿花，則大華喜歡阿花”

(一)經由以上敘述，請回答下列敘述何者可確定為真？【5 分】

1.小明喜歡阿花

2.阿雄喜歡阿花

3.阿雄不喜歡阿花

4.大華不喜歡阿花

(二)請寫出推論過程。【20 分】

題目三：

6 個男孩(為方便起見，名字和體重均使用同一代號，分別為 A、B、C、D、E、F)去秤體重，因為不想讓人立即知道自己的體重，於是他們採取以下的方法進行秤重：兩人一組一起站上體重計，量得之結果為(A+B)= 124 公斤、(B+C)= 128 公斤、(C+D)=124 公斤、(D+E)=119 公斤、(E+F)=117 公斤與(F+A)= 118 公斤。

(一)請算出下列 6 個男孩的體重總和(A+B+C+D+E+F)。【5 分】

(二)請算出下列體重和(A+D)、(B+E)和(C+F)。【6 分】

(三)請算出下列體重差(C-A)、(C-E)和(B-F)。【6 分】

(四)假設現有一男孩 G，分別 F 與 A 一起量體重。G 和 F 一起量得 121 公斤，且 G 和 A 一起量得 115 公斤。請問每一個男孩的體重分別為多少？【8 分】

題目四：

小明到超市去購物，購買了若干罐牛奶、米漿與泡菜。若下列各項假設均為獨立情況，請問：

(一)假設一罐牛奶與一罐米漿的重量差為 300 公克，且重量和為 2300 公克，在此假設條件下，一罐牛奶與一罐米漿的重量分別為多少？【8 分】

(二)假設將 5 罐牛奶、3 罐米漿 4 罐泡菜一起秤重，得到結果是 9500 公克。而將 4 罐牛奶、2 罐米漿和 3 罐泡菜放在一起秤重得到結果是一罐 7200 公克。在此假設條件下，請問將 2 罐牛奶、2 罐米漿和 2 罐泡菜一起秤重所得到結果為何？【8 分】

(三)假設將 4 罐牛奶、3 罐米漿和 2 罐泡菜一起秤重，得到結果是 8600 公克。而將 3 罐牛奶、1 罐米漿和 4 罐泡菜放一起秤重得到結果是 7200 公克。最後將 2 罐牛奶、1 罐米漿和 3 罐泡菜放在磅秤上秤重得到結果是 5350 公克。請問在此條件下，牛奶、米漿和泡菜每罐各重多少？【9 分】