

中華郵政股份有限公司 114 年職階人員甄試試題

職階／甄試類科【代碼】：專業職(一)／程式設計(1)【A11108207】、
程式設計(2)【A11108208】、
程式設計(3)【A11108209】

第二節／專業科目(2)：問題解析及處理(問題分析與解決、邏輯推理能力)

*入場通知書編號：_____

注意：①本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題各 25 分，共 100 分。
②非選擇題題型，請標示題號並作答於各題的指定作答區內。
③請勿於答案卷上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
④答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

人工智慧(AI)技術在金融市場的應用日益普及，許多銀行開始採用 AI 演算法進行信用評分。然而，多項國外研究指出，AI 演算法可能引發信貸歧視風險，即基於種族、性別、年齡、婚姻狀況、居住地點等非財務因素，對借款人進行不公平對待。例如，對於財務狀況相同的申請人，AI 可能僅因其屬於特定種族、性別或年齡層，就拒絕貸款、降低信用額度，或收取更高的貸款利率與手續費。請回答下列問題：

- (一) AI 演算法為何可能導致信貸歧視風險？【10 分】
- (二) 請針對上述風險，提出三個解決方案，以確保 AI 演算法的公正性與非歧視性。【15 分】

第二題：

某家資訊科技公司發現，過去三個月以來，其企業客戶數量持續減少，導致軟體訂閱收入下降。請運用麥肯錫的問題解決七步驟：定義問題、拆解問題、設定優先順序、設計分析計畫、進行分析、統合分析結果、有效溝通，分析該公司企業客戶減少的原因，並提出具體可行的解決方案。【25 分】

第三題：

在一排相連，房號為 1、2、3、4 的四間出租房間中，房客分別來自日本、法國、英國和德國四個國家。已知：(1)日本人的房號大於德國人，且他不會說任何外語，也無法和他隔壁的鄰居交談。(2)法國人會說德語，但他卻無法和他旁邊的鄰居交談。(3)英國人會說日語，但他只能和一位鄰居交流。(4)德國人除了德語之外，還會說日語、法語、英語。請回答下列問題：（請寫出推理過程，否則不予計分）

- (一) 日本人的隔壁住的是哪一國人？【8 分】
- (二) 法國人住的是幾號房？【8 分】
- (三) 德國人住的是幾號房？【9 分】

第四題：

桌上原有 4 顆不同顏色的軟糖：紅、黃、綠、藍色的軟糖各一顆，現在桌上只剩下一顆軟糖。甲、乙、丙三位小朋友，每人都吃了桌上的一顆軟糖，且紅色的軟糖被吃掉了。已知：(1)如果乙沒有吃黃色或綠色的軟糖，那麼甲就是吃了紅色的軟糖。(2)若甲吃了紅色的軟糖，乙一定不是吃黃色的軟糖。(3)如果丙沒有吃黃色或藍色的軟糖，那麼乙就是吃了紅色的軟糖。(4)如果丙吃了黃色的軟糖，那麼甲就沒有吃紅色的軟糖。請回答下列問題：（請寫出推理過程，否則不予計分）

- (一) 誰吃了紅色的軟糖？【10 分】
- (二) 丙吃了什麼顏色的軟糖？【8 分】
- (三) 桌上剩下來的是哪一種顏色的軟糖？【7 分】