

國立臺北教育大學 97 學年度碩士班招生入學考試

數位科技設計學系(含玩具與遊戲設計碩士班) 計算機概論 科試題

一、何謂 DDB(Device Dependent Bitmap)? 何謂 DIB(Device Independent Bitmap)? 並試說明兩者差異。(10 分)

二、常用於主程式和副程式之間的參數傳遞方式，有那些方法?
試比較你(妳)所列方法之不同點，並列出其優缺點。(15 分)

三、關於資料結構中有所謂的堆疊(stack)和佇列(queue):(10 分)

(a) 試繪圖說明其動作原理。

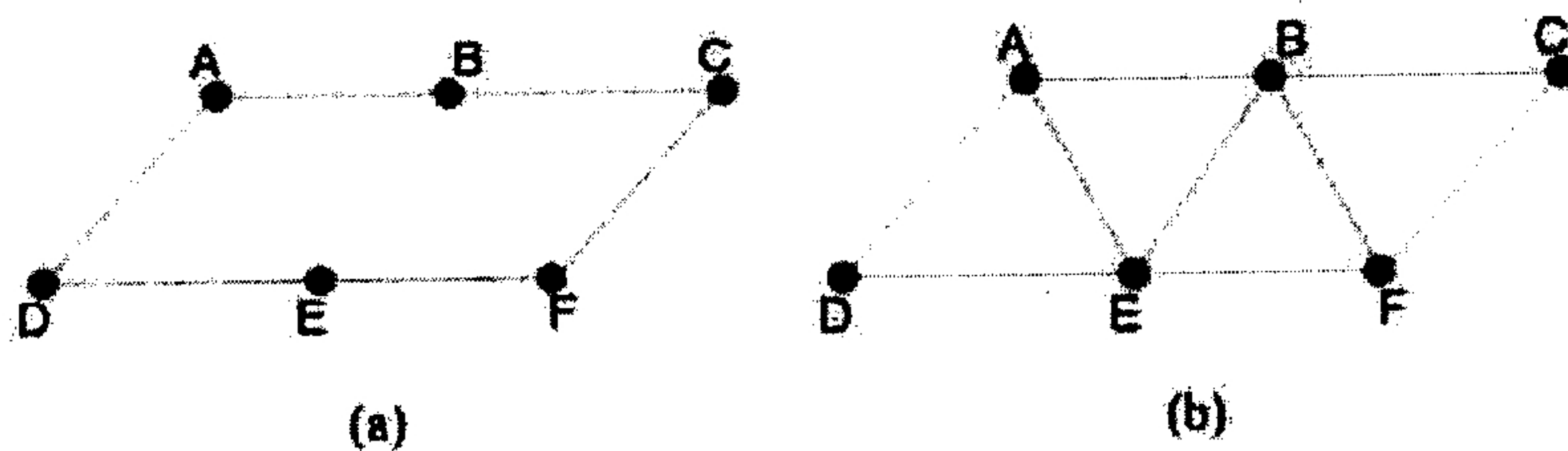
(b) 其適用場合各為何? 請舉例說明之。

四、在電腦遊戲製作中，常有鬼魂、輕煙...等半透明效果的繪圖呈現。(15 分)

(a) 試繪製程式設計流程圖，說明半透明效果的製作原理。

(b) 若希望半透明效果是動態可調整的，試整理出一個公式，並說明公式中所使用之參數。

五、OpenGL 與 DirectX 各是使用哪一種座標系統? 下圖 (a) 為空間中不共面的六個 vertex，利用 Triangle Strip 的方式可繪製出四個三角形，圖 (b) 就是一個範例。請分別針對 OpenGL 與 DirectX，寫出以 Triangle Strip 描繪為基礎的 vertex 順序以及每一個三角形三個頂點的描繪順序，同時畫出其相對應的三角形的連接方式。無論是 OpenGL 與 DirectX，其利用 Triangle Strip 所產生的四個三角形，每一個三角形都是以目前紙張朝向你的方面為正面。(15 分)



六、物件導向程式設計具備哪三種重要的技術? 請分別說明這三種技術的特性為何?(15 分)

七、角色扮演遊戲(RPG)、競速遊戲(Racing Game)或是運動遊戲(SPG)都是數位遊戲(Digital Game)的類型之一。除了這三種類型之外，請再列舉五種不同類型的數位遊戲，並且分別說明該類型遊戲的特色以及吸引玩家的特點為何。(20 分)