

# 選修 多媒體 圖像 1

姓名: \_\_\_\_\_ 答案 \_\_\_\_\_ ( )

1. (a) 甚麼是點陣圖? (1分)

以網格形式表示的圖像,每像素以一個顏色表示

(b) 甚麼是向量圖? (1分)

數學公式來貯存的圖,並用作表示直線和弧線等合成的幾何圖形

(c) 試列出 2 個影響點陣圖的質素? (2分)

像素,色深

(d) 試舉出五種常用的點陣圖檔案格式? (2分)

bmp,gif,jpg,png , tiff

(e) 試列出兩種色彩模型,並列出它們一個不同的地方? (2分)

灰度,RGB,CMYK,索引顏色 (其中兩個)

2. 下表顯示王子正考慮的三個手提電話的規格。

		手提電話		
		A	B	C
相機	相片擷取解像度(像素)	2400 x 3200	2400 x 3200	1600 x 2400
	相片格式	JPG	JPG	BMP

(a) 電話 A 和 B 拍攝的相片有相同的解像度 (2400 x 3200), 但是所儲存的圖像檔案大小則不同。  
為此舉出兩項可能的原因。 (2分)

色深,壓縮比

(b) 以電話 C 拍攝得來的相片色深為 24 位元, 試計算利用 4GB 記憶卡可最多儲存多少張相片。  
(2分)

$(4 \times 1024 \times 1024 \times 1024 \times 8) / (1600 \times 2400 \times 24) \approx 372.8 = 372$

(c) 若王子的朋友公主希望使用一種能支援動畫的圖像檔案。

(i) 列出這格式的名稱, 並列其運作原理。

gif 一個檔案儲存多張圖, 並按次序播放, 以做成動畫效果

(ii) jpg 與 (c)(i)比較, 列出兩個不同的地方。

jpg 色深為 24, 而 gif 色深為 8, jpg 為有損耗壓縮而 gif 為無損耗壓縮, gif 支援透明背景而 jpg 不支援 gif 支援動畫而 jpg 不支援 (其中兩個)