



九十學年度技術校院二年制統一入學測驗試題

准考證號碼：

(請考生自行填寫)

專業科目(二)

設計類(四)

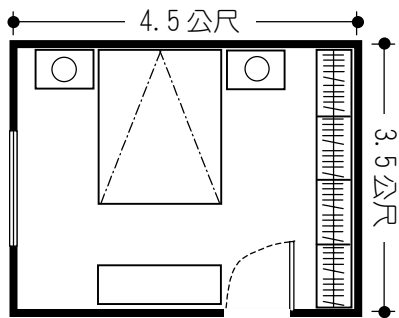
建築設計(含建築計畫)

【注意事項】

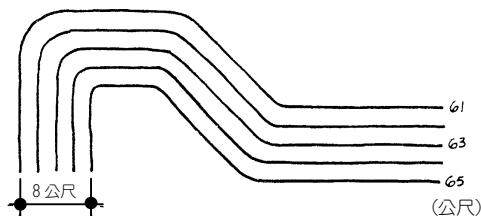
1. 本試題有二類選擇題，每類每題配分不同。
第一類選擇題 (計 20 題，每題 2 分，共 40 分)
第二類選擇題 (計 20 題，每題 3 分，共 60 分)
2. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置的方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯者不倒扣，不答者該題以零分計。
3. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
4. 本試題紙空白處或背面，可做草稿使用。
5. 請先在試題首頁准考證號碼之方格內填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」、「試題」一併繳回。
6. 請核對考試科目與報考類別是否相符。

一、第一類選擇題 (計 20 題，每題 2 分，共 40 分)

1. 請問能同時容納兩位成人順暢地、舒適地並肩通行之走廊最小寬度為幾公分？(人在步行時通常會與周圍物體保持約 30 公分距離，與他人保持約 60 公分距離)
- (A) 160 (B) 190 (C) 220 (D) 250



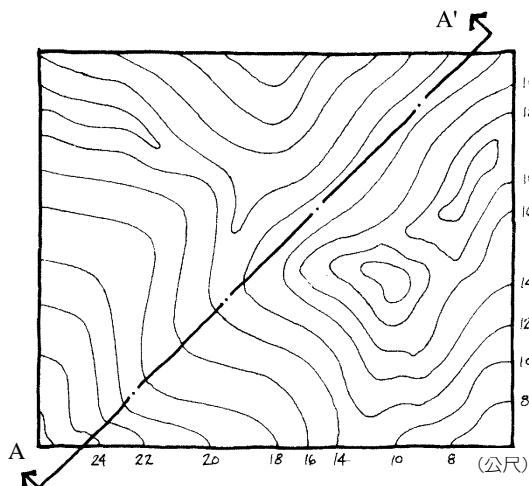
圖(一)



圖(二)

2. 圖(一)所示為一臥室之平面圖(含家具，4.5 公尺長，3.5 公尺寬)。請問臥室中下列何者之尺寸最不合理？
- (A) 門寬 (B) 衣櫥深度 (C) 雙人床寬度 (D) 床頭櫃深度
3. 圖(二)所示為一坡地之地形圖。請問此坡地之坡度是多少？
- (A) 20 % (B) 25 % (C) 40 % (D) 50 %
4. 一位擁有數公頃山坡地(北半球，溫帶氣候)的業主請你幫他在此山坡地上挑選最適合的基地，以興建一新的郊區住宅。請問以下基地配置之構想何者最為適當？
- (A) 山坡頂，面向東方 (B) 山坡頂，面向西方
- (C) 背風面、朝南向的斜坡上 (D) 山坡間平坦、面向東南方之谷地
5. 圖(三)所示為某一山坡地區之地形圖。請問 A-A' 剖面圖可用下列何者表示？

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)



圖(三)

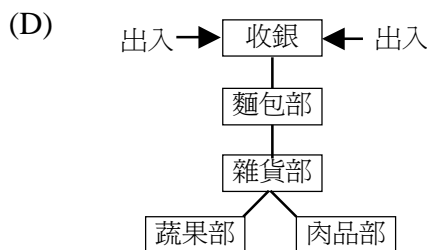
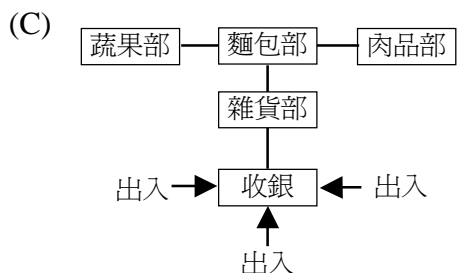
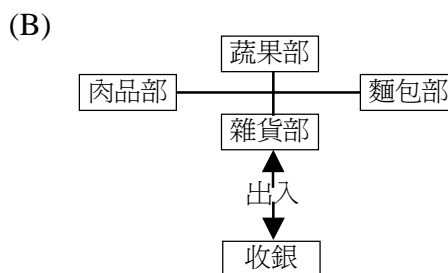
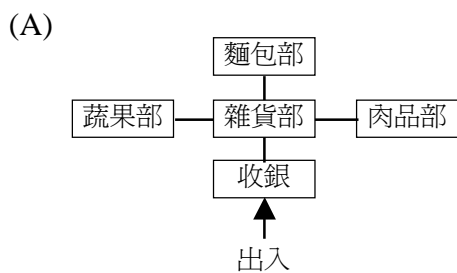
6. 表(一)所示為某一住宅內七個空間中任意兩個空間之機能關係。請問下列敘述何者有誤？
- (A) 浴廁位置的選擇最受限制
 - (B) 主臥是最須與其他空間隔離的空間
 - (C) 書房與玄關的關係和書房與餐廳的關係相同
 - (D) 餐廳與書房皆必須鄰近客廳

表(一)

	客廳	餐廳	廚房	浴廁	書房	主臥
玄關	1	3	2	3	4	4
客廳		1	3	3	1	4
餐廳			1	3	2	4
廚房				3	3	3
浴廁					2	3
書房						1

1：二者必須相鄰 3：二者沒有關係
 2：二者儘可能接近 4：二者必須遠離

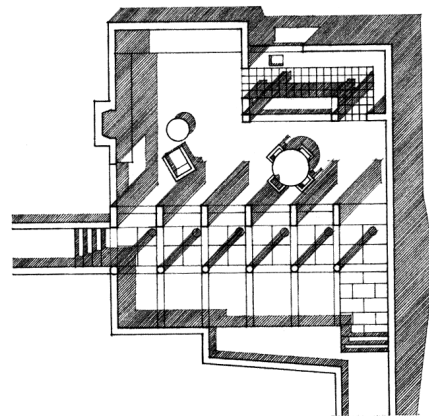
7. 一般而言，建築規劃設計的重點包含以下六個項目：
- I. 擬定建築計畫（設計目標及課題） II. 分析資料
 - III. 調查及收集資料 IV. 設計發展
 - V. 發展設計理念 VI. 細部設計及施工圖
- 請問下列何者為最合理之建築規劃設計流程？
- (A) I, II, III, IV, V, VI (B) III, II, I, IV, V, VI (C) III, II, I, V, IV, VI (D) I, III, II, V, IV, VI
8. 下列各項顯示超級市場中的四個部門、收銀台以及出入口之空間與動線關係。何者在顧客進出管制上將出現問題？



9. 在規劃設計都市中外部空間之座椅時，下列哪一個問題無法透過建築設計手法獲得解決？
(A) 空氣污染 (B) 大樓風 (C) 交通噪音 (D) 日照輻射
10. 下列哪一種設計手法最能有效地製造出建築物「莊嚴」、「正式」的感覺？
(A) 比例 (B) 對稱 (C) 顏色 (D) 材質

11. 下列比例尺與圖面的搭配使用，何者最不恰當？

- (A) 1/500 休閒遊憩區配置圖
(B) 1/100 獨棟住宅各層平面圖
(C) 1/50 住宅室內裝潢設計圖
(D) 1/5 集合住宅全區剖面圖



圖(四)

12. 圖(四)屬於下列哪一種圖面？

- (A) 平面圖 (B) 剖透視圖
(C) 單點透視圖 (D) 等角投影圖

13. 人的基本居住需求可以略分為居住生理需求、領域和領域感、私密性、鄰里友愛以及自我表現等五類。下列的設計處理，何者屬於滿足「鄰里友愛」需求的考量？

- (A) 適當的通風、採光和良好的朝向 (B) 堅固的房屋基本結構
(C) 適當的隔音措施 (D) 配置適當的兒童遊戲場

14. 住宅中有關於門的尺寸，下列何者最正確？

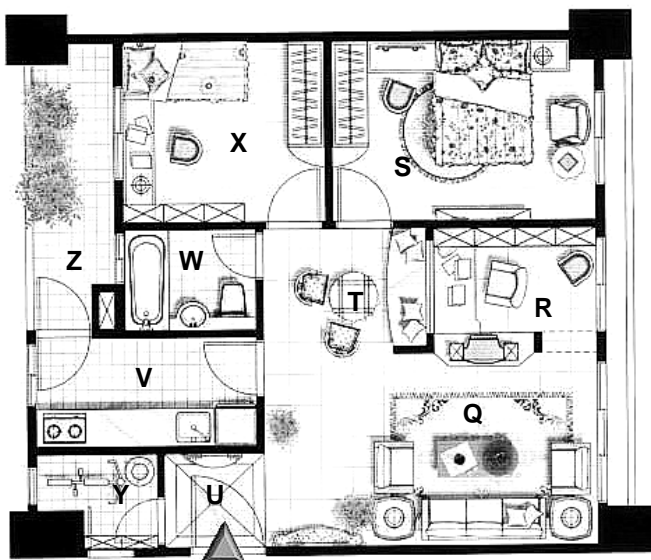
- (A) 臥房的門寬為 55 公分
(B) 一般門把的高度為 90 公分
(C) 若大門上設有窺孔（用來確認訪客），通常窺孔高度為 100 公分
(D) 一般臥室的門高為 230 公分

15. 一住宅其空間規劃如圖(五)所示。由圖面判斷，空間 R 的家具安排最適合做下列何種使用？

- (A) 書房 (B) 兒童遊樂室
(C) 起居室 (D) 客房

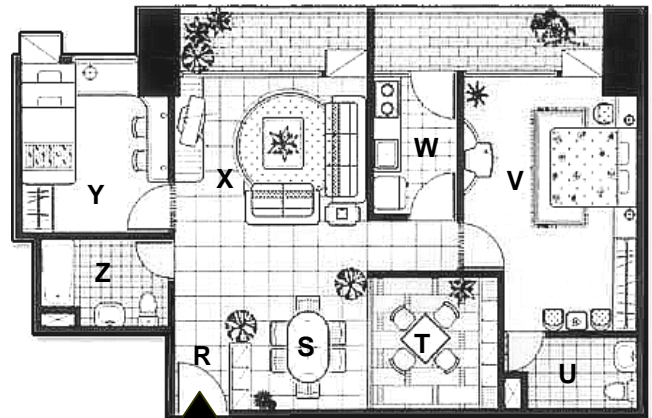
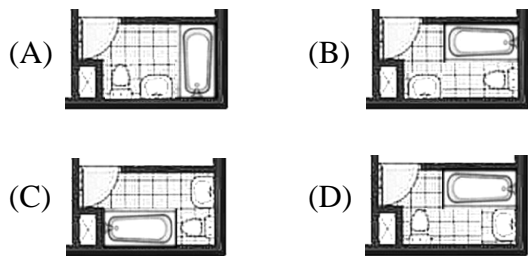
16. 圖(五)所示之住宅設計中，若考慮有效使用面積，則下列哪一個空間的規劃最不能滿足實際需求？

- (A) 空間 Q (客廳) (B) 空間 S (臥室)
(C) 空間 T (餐廳) (D) 空間 V (廚房)



圖(五)

17. 一住宅設計空間規劃如圖(六)所示。如果主臥室的衛浴(空間U)設備希望有浴缸,下列哪一個配置最恰當?

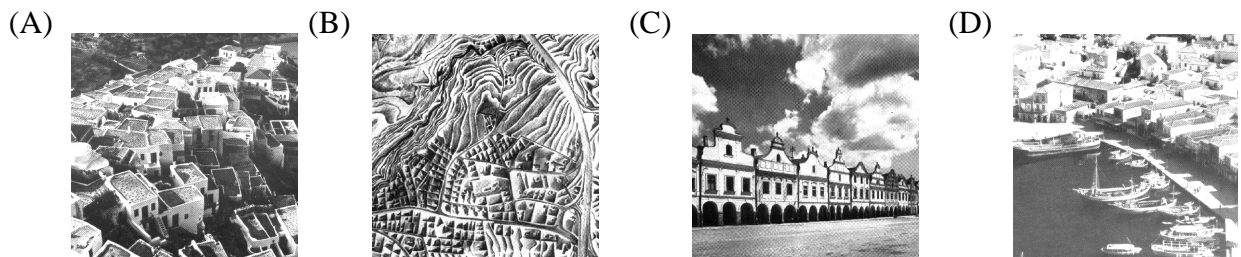


室內梯廳 圖(六)

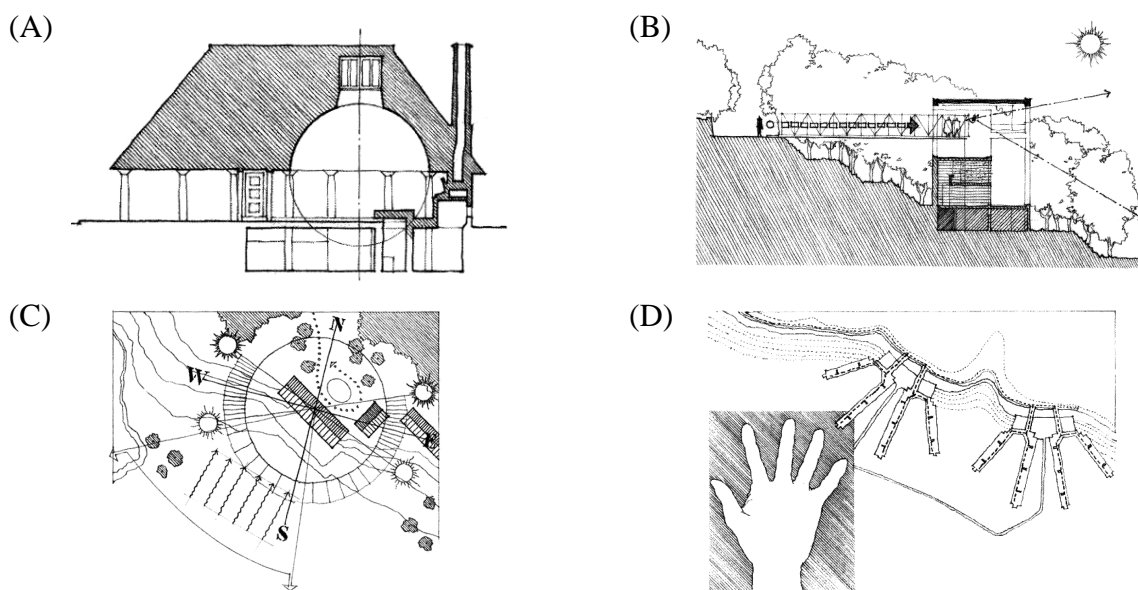
18. 圖(六)所示之住宅設計中,共有多少個單開門必須注意防水的處理?

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 7
- (D) 9

19. 下列哪一個圖片,最能呈現「節奏與律動」的效果?

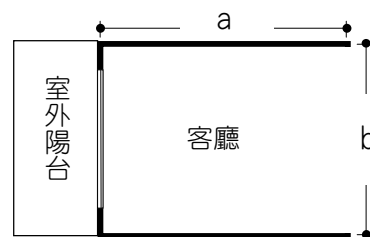


20. 下列哪一個圖面表現,最能呈現「類比」的應用?



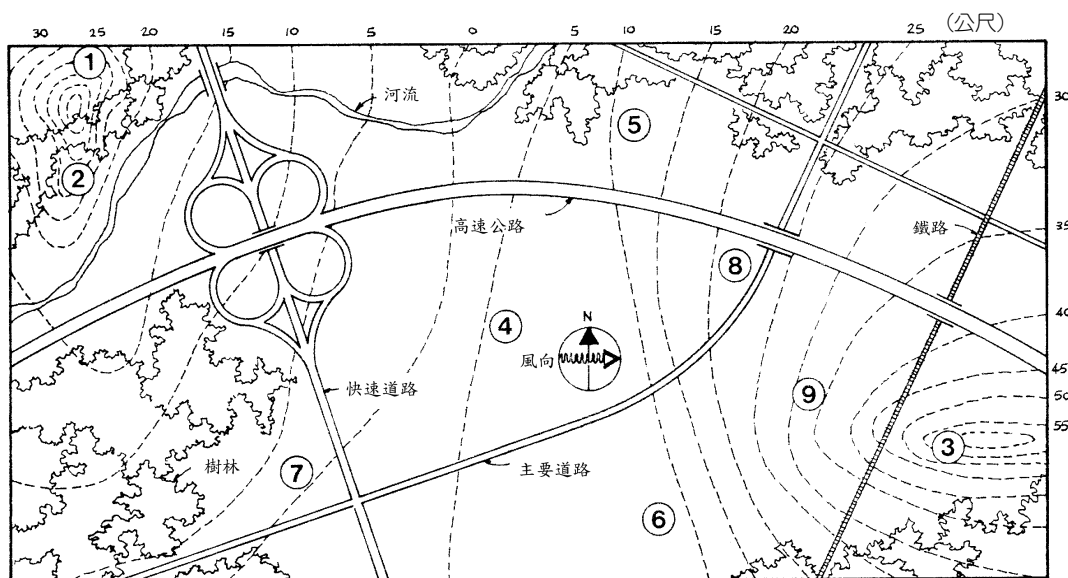
二、第二類選擇題 (計 20 題，每題 3 分，共 60 分)

21. 以下關於殘障設計準則之敘述何者有誤？
- (A) 供兩輛輪椅並行之通道其寬度不應小於 150 公分
 - (B) 供輪椅行駛之坡道其坡度不應超過 1 : 12
 - (C) 供輪椅行駛之坡道其長度若超過 9 公尺應設置平台
 - (D) 輪椅迴轉空間不應小於 90 公分 × 90 公分
22. 假設你正為某業主進行其住宅客廳之規劃設計 (如圖七所示)。業主希望客廳能容納三人座、二人座、一人座皮製沙發各一張，而且每個沙發座位邊緣與電視櫃所鄰近之牆面之淨距離不得小於 2 公尺；同時希望視野能盡量開闊，以獲取最佳之室外景觀。請問下列各項客廳之尺寸及形狀中，何者最為合理？
- (A) a = 5.5 公尺，b = 3.5 公尺
 - (B) a = 3.5 公尺，b = 4.5 公尺
 - (C) a = 5 公尺，b = 4 公尺
 - (D) a = 4 公尺，b = 5 公尺



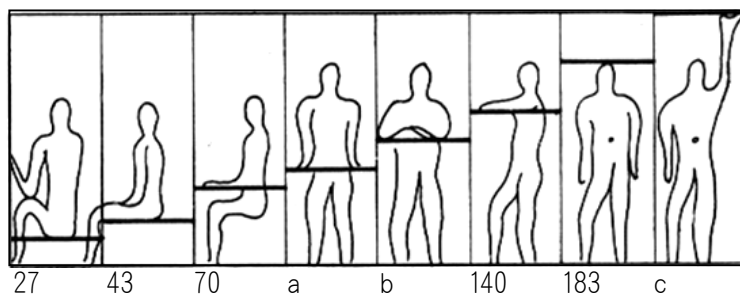
圖(七)

23. 某一基地面積為 100 平方公尺，而現行建築法規規定其建蔽率限制為 50 %，容積率限制為 200 %，建築高度限制為 15 公尺。若設計目標設定為達成最大的總樓地板面積及最高的建築高度 (假設每層樓高度 3 公尺)，則平均每層樓之樓地板面積為多少平方公尺？ (不考慮屋頂突出物之高度與面積)
- (A) 30
 - (B) 40
 - (C) 50
 - (D) 60
24. 某大學建築系希望增加一個設計工作室，容納 40 位學生進行設計工作、繪圖及模型製作之用 (不做其他設計教學、討論及評圖之使用)。系上提供每位同學全開大小圖桌、椅子各一張，及儲物櫃一個 (90 公分寬、45 公分深)。下列設計工作室空間量需求的估算方式中，何者最節省空間且使用上最為合理？
- (A) 每位學生 2.0 ~ 2.5 平方公尺
 - (B) 每位學生 3.0 ~ 3.5 平方公尺
 - (C) 每位學生 4.0 ~ 4.5 平方公尺
 - (D) 每位學生 5.0 ~ 5.5 平方公尺
25. 就國人之一般使用而言，下列各項關於衛浴設備之尺寸，何者最不合理？
- (A) 浴缸的寬度約為 75 公分
 - (B) 馬桶高度約為 40 公分
 - (C) 洗臉台高度約為 100 公分
 - (D) 淋浴間寬度約為 90 公分



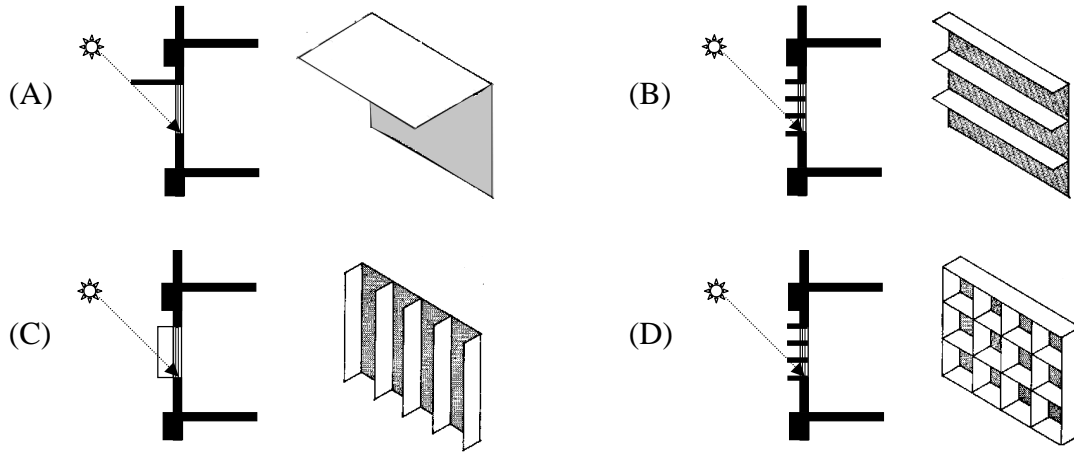
圖(八)
(圖示區域位於北迴歸線以北)

26. 某業主擬於圖(八)所示之區域，選擇適當之地點興建一超大型百貨商場 (shopping mall，須設置大量停車空間)。請問百貨商場之最佳地點為何？
 (A) 4 (B) 6 (C) 7 (D) 8
27. 參考圖(八)，請問下列哪一個地點之風力最大？
 (A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 9
28. 參考圖(八)，請問下列哪一個地點之冬季平均溫度最低？
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
29. 建築大師柯布(Le Corbusier)在其所著 The Modulor 一書中，指出一個身高 183 公分之成人之身體各部尺寸呈現一種特別的數列關係 (如圖九所示)。請問下列關於此數列的各項敘述中，何者有誤？
 (A) $2b = c$ (B) $a + 140 = c$ (C) $70 + a = 140$ (D) $70 + b = 183$



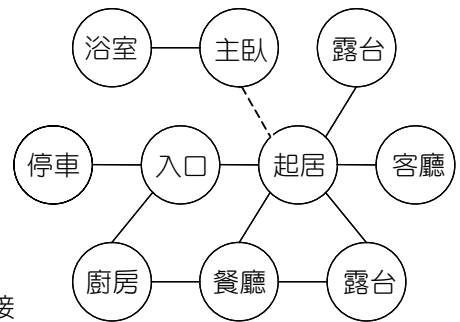
圖(九)
(數字及英文字母代表水平線條至地面之距離，單位：公分)

30. 假設你正為某業主進行其書房外牆開口部之設計（書房位於北半球，朝南）。業主一方面希望獲得最開闊的視野，另一方面希望能減少來自南方之太陽直射，以便節省空調能源。請問下列何種開口部設計為最佳之選擇？（圖中所示為全年中太陽在正南方之最大入射角）



31. 下列何種基地配置在尺度(scale)的應用上最不恰當？
- (A) 在山頂上安置一個小教堂
 (B) 將一條高架公路穿過一個高層辦公大樓區
 (C) 在都市中心區的大型開放空間配置一個很高的瞭望塔
 (D) 在高層的辦公商業區中開發一棟小住宅
32. 一住宅其一、二樓高度差為 340 公分，若欲設計一樓梯長度不超過 480 公分(不包括平台)，則下列級高與級深的搭配，何者能滿足需求且最合理？
- (A) 級高 17.0 公分，級深 27.5 公分 (B) 級高 17.9 公分，級深 25.3 公分
 (C) 級高 18.9 公分，級深 18.9 公分 (D) 級高 27.5 公分，級深 17.0 公分
33. 一矩形基地面寬 20 公尺縱深 35 公尺，法定退縮為前方 6.5 公尺，兩側各 1.5 公尺，後面 3.5 公尺，建蔽率 70%，容積率未知。設計一棟兩層樓高之建築物，若其一、二層合計最大可用樓地板面積應為 700 平方公尺，則容積率為何？
- (A) 70% (B) 100% (C) 120% (D) 140%
34. 一個狹長的矩形空地，面寬 8.5 公尺，縱深 100 公尺，前後均鄰道路。若作為小型汽車的停車場，採用平面停車，下列何種停車方式不但適用而且可以容納最多的車輛？（每個停車位以寬 2.5 公尺，長 6 公尺計）
- (A) 平行停車 (B) 直角（90 度）停車
 (C) 60 度停車 (D) 45 度停車

35. 建築大師萊特(Frank Lloyd Wright)的住宅設計通常在空間的連通性呈現如圖(十)的關係。下列哪一個設計的空間安排，最不能符合圖(十)所述的關係？

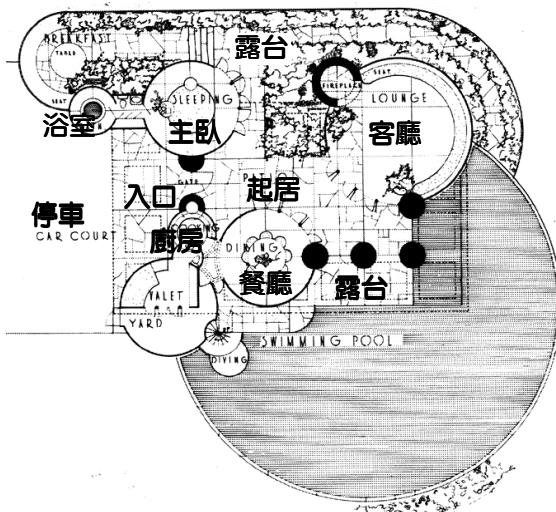


圖(十)

圖(十)圖例：

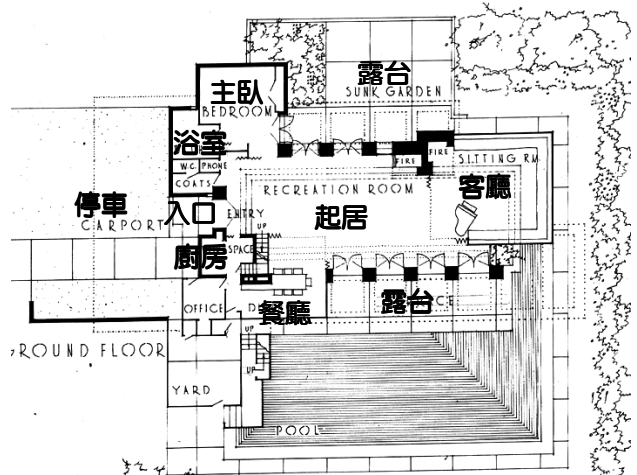
—— 直接連接
----- 可透過走道銜接

(A)



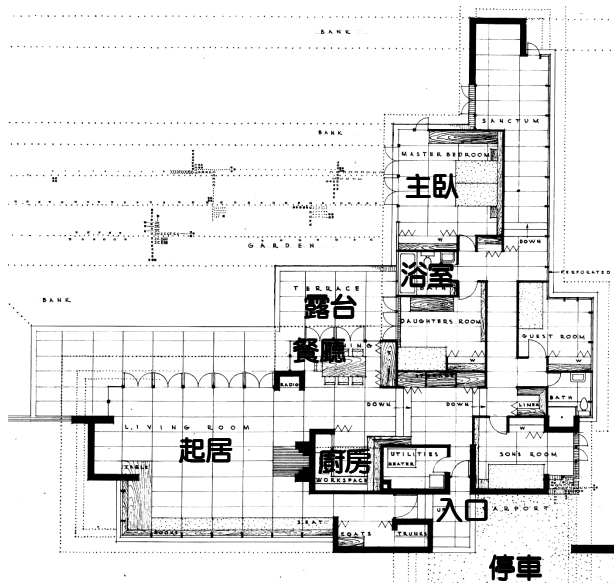
Jester House, 1938.

(B)



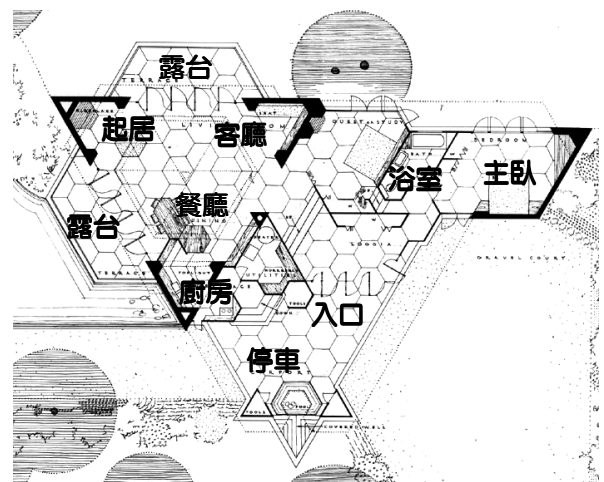
Life House, 1938.

(C)



Field House, 1941.

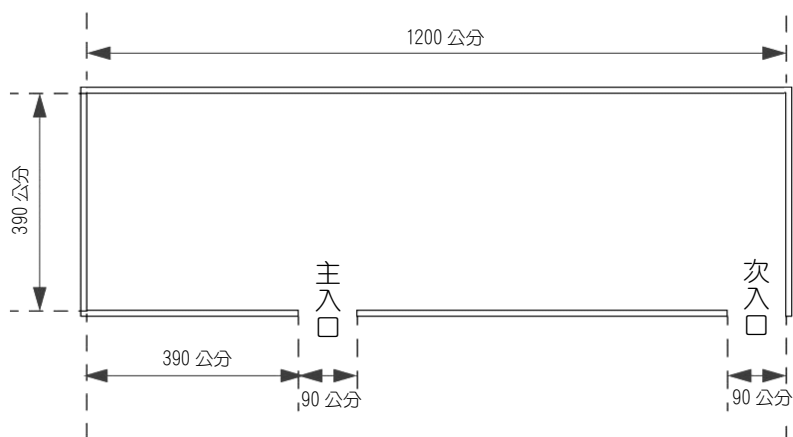
(D)



Sundt House, 1940.

表(二)

使用空間(編號)	最小需求尺寸 (單位：公分)	其他需求敘述
建築師(1)	290×300	建築師希望能有隱密性，以便專心設計不受干擾
秘書(2)	240×300	秘書應靠近接待空間，方便接待來客
繪圖員(3)	235×195	
監工(4)	235×195	
會議空間(5)	340×320	
接待空間(6)	120×150	

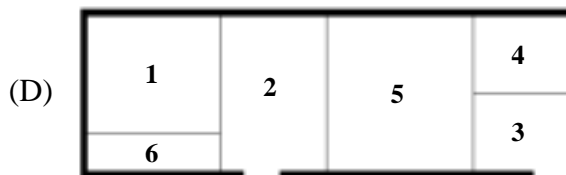
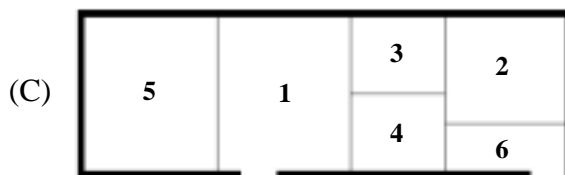
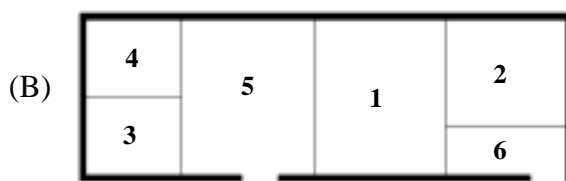
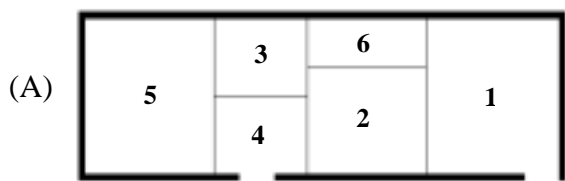


圖(十一)

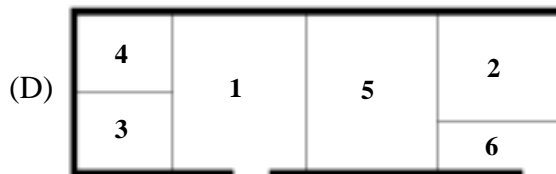
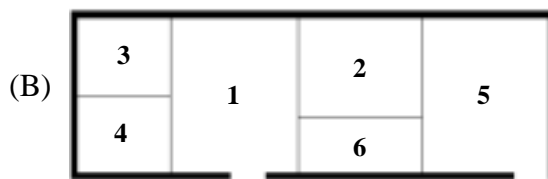
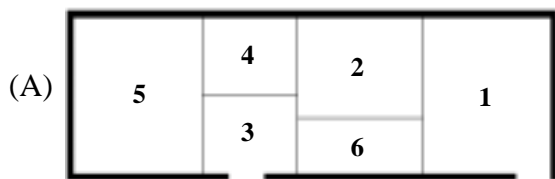
※ 36 ~ 38 題為組合題，請先閱讀下段敘述後，再行作答。

有一個小型的建築師事務所正計劃搬入新的辦公室。新辦公室的空間大小與出入口位置如圖(十一)所示，規劃需求如表(二)所示。請就上述設計考量，回答 36 ~ 38 題。

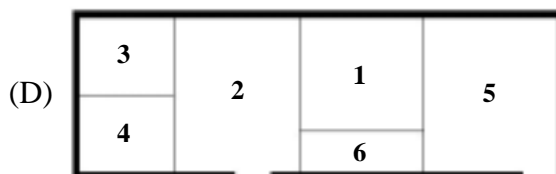
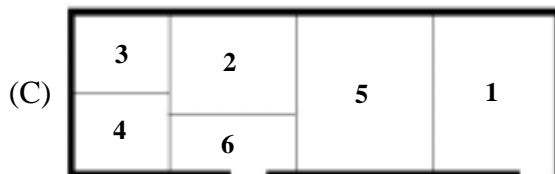
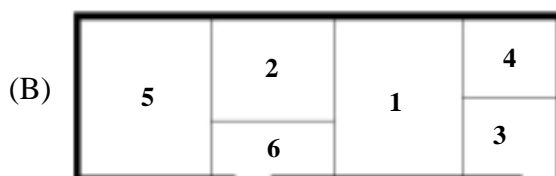
36. 如果以各個空間尺寸的需求為首要考量，下列哪一個平面配置不能完全滿足最小尺寸（長、寬、以及面積）的需求？



37. 下列哪一個平面配置最能達成「建築師希望能有隱密性，以便專心設計不受干擾」的要求？



38. 如果以事務所的空間需求、其他需求以及使用的合理性來評估，下列何者是最佳的配置？



39. 圖(十二)所示之住宅設計有許多缺失。如果以使用內容需求、人體與動作空間為主要考量，下列哪一個空間的安排最合理？

- (A) 空間 X (B) 空間 Y
(C) 空間 Z (D) 空間 V

40. 一住宅設計空間規劃如圖(十二)所示。下列何者不是這個設計的缺點？

- (A) 浴廁與管道間關係
(B) 廚房大小
(C) 臥室傢俱安排
(D) 客廳採光



圖(十二)

《 以下空白 》