

建築物室內設計乙級技術士技能檢定術科測試試題

試題編號：12500-0970202A 【上午試題】

(本試題於上午測試，測試時間為 4 小時，配分 60 分)

注意事項—答題前請務必先閱讀

本答卷中凡有下列情形之一者，上午卷該項不予計分：

- 1、未完成試題中規定必須完成之項目者。
- 2、大樣圖說之繪製有下列情形之一者：
 - (1)未使用鉛筆繪製（透視表現圖除外）。
 - (2)以徒手畫方式繪製（除表現材質、裝飾表現外）。
 - (3)未依規定比例尺繪製。
- 3、於答卷背面繪製圖說者。
- 4、有抄襲其他應檢人圖說或經他人協助繪製之圖說，經監場人員舉證或評審查驗發覺筆跡或圖說情況相同者。
- 5、圖說書寫與答題無關之文字、符號、記號等，經評審認為有作弊之嫌者。

試題編號：12500—0970202A

一、設計需求說明：

設計主題：為豐裕的高齡者打造舒適的家

老年總是不知不覺的來臨，在依賴子女與社會福利之前，儘可能使用便利的生活空間，將住宅改善成對應於無障礙的使用環境，自己努力維持自立的生活，以配合人生高齡時代的來臨。王先生夫婦即將自職場退休，為了因應即將來臨的退休生活，打算將目前居住的空間，打造成適合於高齡者使用的住宅空間，以豐裕退休後的老年生活內涵。

	項目	內容
1	家庭成員及生活習性與喜好 (平時家庭成員共計 2 人)	a. 男主人 65 歲，工作時一向嚴謹理智，惟希望退休生活能添加人文意境之體驗，計劃涉獵旅遊、宗教與文學，需要有一空間以供收藏、休閒、閱讀與創作，同時將整個自宅形塑為一無障礙環境。 b. 女主人 65 歲，平常工作及家務之餘，同樣熱切與男主人共享晚年生活。 c. 男女主人育有一男一女，皆已結婚生子在外居住，假日常會攜其子女(各有一位，皆尚在幼齡階段)，回家探望父母、團聚。
2	空間需求 (含空間應有之設備)	a. 入口玄關：設置鞋櫃以收藏室內外鞋子、雨具及外套等，並方便更換鞋子及整理儀容。 b. 起居空間：除供生活起居與兒孫團聚之外，常有親朋好友來訪閒話家常或分享生活經驗。 c. 廚房、餐廳空間： 男女主人家居或與兒孫團聚時多在自家用餐，本空間可與起居室空間形成餐廳起居空間、或餐廳廚房空間、或各自為獨立空間均可，視設計者情境塑造之不同而定。 d. 浴廁盥洗空間： 設兩套衛浴，一為公用，須包括浴盆、洗臉台、馬桶及各附屬設施齊全；另一設置於主臥房，設備要求內容除採用淋浴方式外，餘同公用浴廁，同時須考量未來輪椅使用之需求，規格尺寸必須符合建築技術規則中供行動不便者使用設施之相

		<p>關規定。</p> <p>e. 人文工作空間： 供收藏、陳列、休閒、閱讀與創作之用，可與起居空間、餐廳空間彈性相通作整體規劃。該空間需滿足收藏品展示陳列之功能。</p> <p>f. 主臥房(男、女主人用)： 內有衣櫥置物空間（不一定為一閉室）放置男女主人衣物，其他所需設施應齊全；入口及通道亦須考量未來輪椅使用之需求。</p> <p>g. 臥房 1 及臥房 2： 主要為兒女回家團聚時用，偶爾為客用或居家彈性使用，衣櫥置物及其他所需設施應齊全。</p> <p>e. 其他認為必要之空間（請自行規劃）： 對家居生活認為有必要或能增進意境者。</p>
3	設備空間之需求	<p>a. 空調採氣冷分離式一對多系統，主機尺寸寬、高、深為 1.2x1.5x0.5 公尺，室內風機數量可依空間需求調整。</p> <p>b. 空調系統必須規劃室內出風方式及注意室外主機通風、噪音控制及不影響外觀等因素。</p> <p>c. 熱水供應以儲熱式熱水器為輔助系統，其尺寸為 60 cm ϕ x 150 cm 高。</p> <p>d. 其他洗衣、曬衣貯藏、垃圾資源分類處理等必要設施，請自行規劃。</p>
4	其他注意事項	<p>a. 住宅是機能簡單而多樣變化可能之居家生活舞台，請注意舒適性、安全性、健康性與方便性之規劃。</p> <p>b. 居家環境能符合自然採光、通風之要求。</p> <p>c. 空間設計採用環保與健康材料。</p>

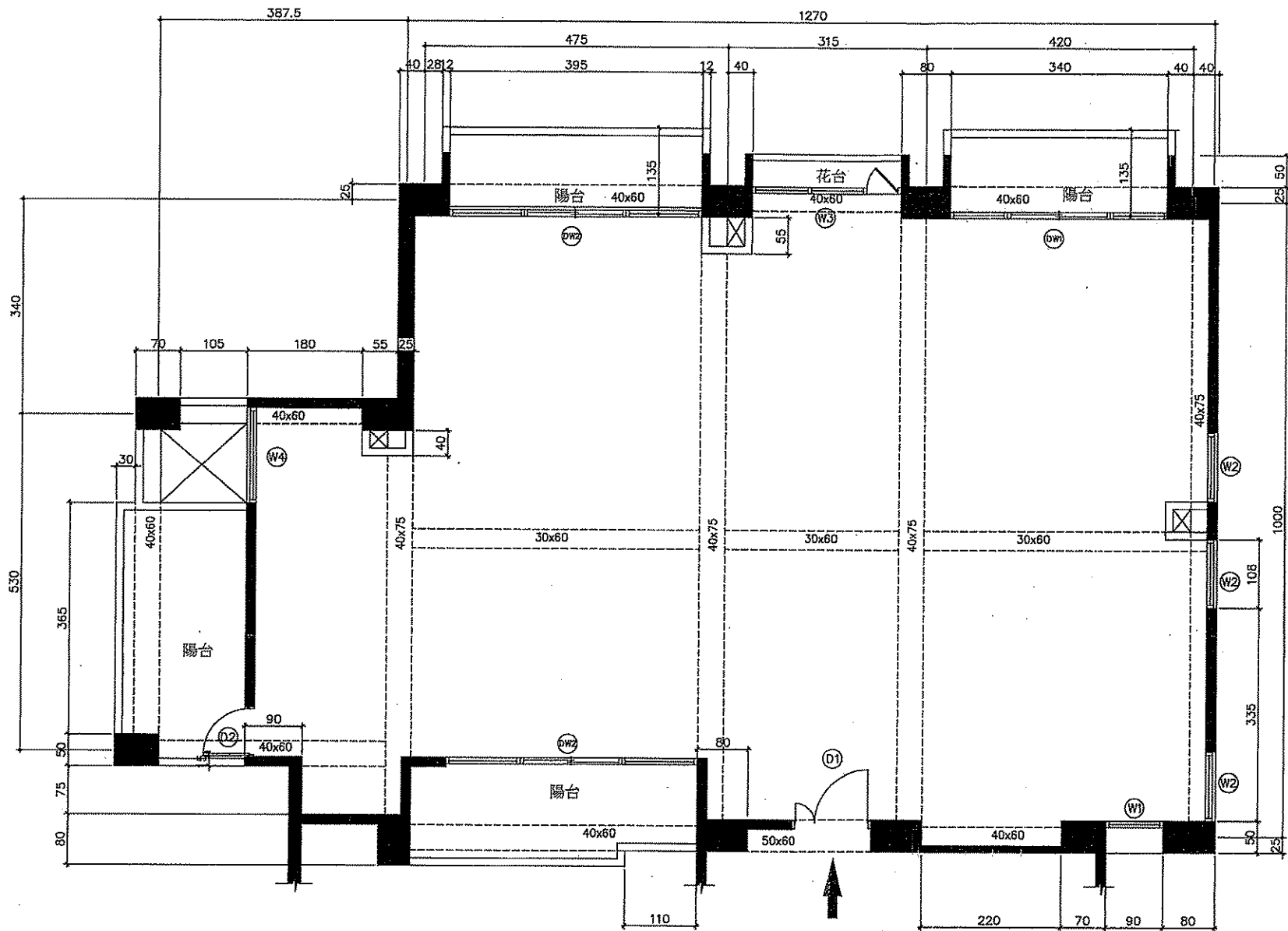
二、設計及繪圖規定

1. 請依試題內容，在符合設計要求的原則下，進行合理的設計及規劃，不得自行變更建築物之外觀與柱、梁、版、牆等主體構造。
2. 試題比例尺已縮小，請依所提供之尺寸按規定之比例尺繪製，勿直接描繪或套繪。
3. 務必使用鉛筆繪圖，字體可使用字規描繪，但家具形式及符號不得使用家具板套繪，並依據中華民國國家標準（CNS）有關製圖的規定繪製。
4. 設計及繪圖內容，務必繪製於經彌封之答案卷正面。

三、圖說要求

請依據所提供的住宅平面構造及尺寸相關資料進行室內設計規劃，如附圖所示(該尺寸為基地丈量之尺寸，若有圖說結構與尺寸標示不完整之部分，請作合理假設自行閉合)，並依題意需求、設計及繪圖規定等說明繪製下列圖說：

1. 平面配置圖： 比例尺：1/50 配分 24 分
平面圖需含地板鋪面、隔間、通道、門窗、家具及其他相關設備之配置，同時標註主要房間尺寸及空間名稱，其中地板鋪面及隔間構造材質，需以圖例方式表達。
2. 天花板平面圖： 比例尺：1/50 配分 16 分
天花板設計需考慮空調出風方式及其位置與間接照明等內容，並於圖說內表達所有材質、燈具、空調等設備之相關圖例與天花板高程。
3. 全區剖立面圖： 比例尺：1/50 配分 10 分
應檢人依自訂之 X 軸或 Y 軸方向繪製全區剖立面圖，該剖立面圖之內容，至少必須包含客廳(起居室)、餐廳或主臥室等三個主要空間中之兩個主要空間，並清楚表達出天花板之高低變化，如間接照明或空調側向出風等內容，並標註主要牆面、家具之尺寸及材質等設計內容。
4. 主臥房之浴廁空間平面詳圖： 比例尺：1/20 配分 10 分
應檢人依所設計之主臥房浴廁平面配置，繪製平面詳圖(比例：1/20)該圖之內容須包含淋浴、洗臉台、馬桶及各附屬設施齊全，並清楚繪製相關設施內容、地坪高程及洩排水方式，同時標註詳細尺寸與材質，以符合建築技術規則中供行動不便者使用設施之規定。



一、說明

1. 建物地上七層之第六層
2. 樓層高度325CM
3. 外牆處註明外均為15CM/TH
4. 陽台女兒牆厚度為12CM/TH, 高度為120CM

一、門窗表

	W	H	窗台/H
W1	90	140	100
W2	108	140	100
W3	235	140	100
W4	150	140	100
DW1	340	240	-
DW2	395	240	-
D1	125	240	-
D2	90	240	-

現況平面圖(圖示尺寸為基地丈量之尺寸,若有圖說結構與尺寸標示不完整之部分,請作合理假設自行閉合)

建築物室內設計乙級技術士技能檢定術科測試試題

試題編號：12500-0970202B 【下午試題】

(本試題於下午測試，測試時間為 3 小時，配分 40 分)

注意事項—答題前請務必先閱讀

本答卷中凡有下列情形之一者，下午卷該項不予計分：

- 1、未完成試題中規定必須完成之項目者。
- 2、大樣圖說之繪製有下列情形之一者：
 - (1)未使用鉛筆繪製（透視表現圖除外）。
 - (2)以徒手畫方式繪製（除表現材質、裝飾表現外）。
 - (3)未依規定比例尺繪製。
- 3、於答卷背面繪製圖說者。
- 4、有抄襲其他應檢人圖說或經他人協助繪製之圖說，經監場人員舉證或評審查驗發覺筆跡或圖說情況相同者。
- 5、圖說書寫與答題無關之文字、符號、記號等，經評審認為有作弊之嫌者。

【下午試題】12500-0970202B

一、空間主題：某小型商務旅店擬增設一商務中心，以供住房商務人士簡易餐點、休息及行動辦公之用。茲計劃拆除原有天花板、固定家具及牆面、地坪材料，同時在不更動管道間、隔牆及原有主要機電主系統的前提下，進行全面裝修工程，唯門窗現況良好均予保留。完成後之規劃內容及相關尺寸如附圖所示，原有樓高為 330 公分（樓板厚 15 公分）、梁下高度 260 公分，預定室內天花板高度詳如附圖所示。

二、請依據附圖繪製下列圖說與相關材料估算：

1. 空間意象透視表現圖（本圖務必以色彩表現）： 配分 18 分

參考試題之平、立面圖及家具設備繪製彩色透視表現圖，應檢人需自行以合理之視點高度及距離，並依視角指示方向，以二消點法繪製該空間之天花板、地板、固定及活動家具，其範圍必需包含主牆面及其指定之相臨一側完整牆面為原則。圖面大小至少為 30 公分×40 公分，使用材料依立面圖示內容標示為原則，活動家具部分由應檢人自行設計，透視圖的空間擺設物件，需依試題平面配置不得變更（細部規格未註明者，由應檢人自行設定）。

2. 大樣圖： 配分 10 分

(1)依試題標示之指定位置，共兩處繪製剖面細部詳圖，該圖應清楚標示材質、規格尺寸、材料接合及表面處理等工法，並注意構造之合理性與線條、符號標註之正確。

(2)以鉛筆繪製，比例尺依 A、B 詳圖規定。（整體圖面大小至少應 15 公分×15 公分以上，上述圖幅尺寸不包括說明文字及尺寸線標示範圍）

(3)除表現材質或裝飾表現以外，不可以徒手畫方式繪製。

A、詳圖 A，比例 1/1(掛牆嵌入式液晶電視牆板詳圖)繪圖條件如下：

a.以市售材料（足尺）規格繪製。

b.請繪製電視牆板與液晶電視間之端部大樣詳圖，為求整體設計簡單，該牆板由牆面突出之厚度為 12 公分，並與電視面平齊，且電視四周

均留設 3 公分散熱縫，該處開口端部收邊材質，應檢人依下項構造組成說明為依據繪製詳圖。

c.底層襯板板材使用六分防火石膏板，正面飾材為 2 分防火夾板面貼櫻桃木皮，端部收邊採用 3 分厚，6 公分寬之不鏽鋼片材收頭，並與木皮面飾板留設 2 分勾縫。

d.細部須表現結構、安裝、材料銜接收尾，其構造工法，應檢人須考量其之合理性。

e.細部規格未註明者，由應檢人自行設定。

B、詳圖 B，比例 1/2(天花板間接燈槽詳圖)繪圖條件如下：

a.以市售材料（足尺）規格繪製。

b.平頂間接燈槽部分之底材採六分防火夾板，其餘平頂均為六分厚防火石膏板，另外露面均加封二分矽酸鈣板。燈槽面高 10 公分，深度 20 公分。

c.燈槽內外四周及平頂，均刷環保奈米水泥漆。

d.細部規格未註明者，由應檢人依圖面所示自行合理設定。

3. 工程估算：

配分 12 分

(1)依後列 (3) 所要求之範圍項目，進行本工程估算，並詳列計算式。

(2)依要求之工程實際數量計算時，需扣除開口部，(室內門高為 210 公分，室外落地門窗全高均為 255 公分)，但暫不考量損耗因素。

(3)估算範圍：計算值取小數點以下一位。

A、油漆工程：

請估算牆面及平頂之油漆實作數量，單位為平方公尺。

全室室內隔間牆面及平頂之油漆工程，本工程除了液晶電視嵌牆壁板之範圍外，其餘均施作環保水泥漆，(估算範圍不含廁所及辦公室內部空間)。本工程所有櫃體、桌、椅、餐檯及牆上畫作均屬活動家具類，故上述牆面除液晶電視嵌牆壁板(含電視開口範圍)及天花遮蔽

部分與踢腳板外，均需施作漆面工程。

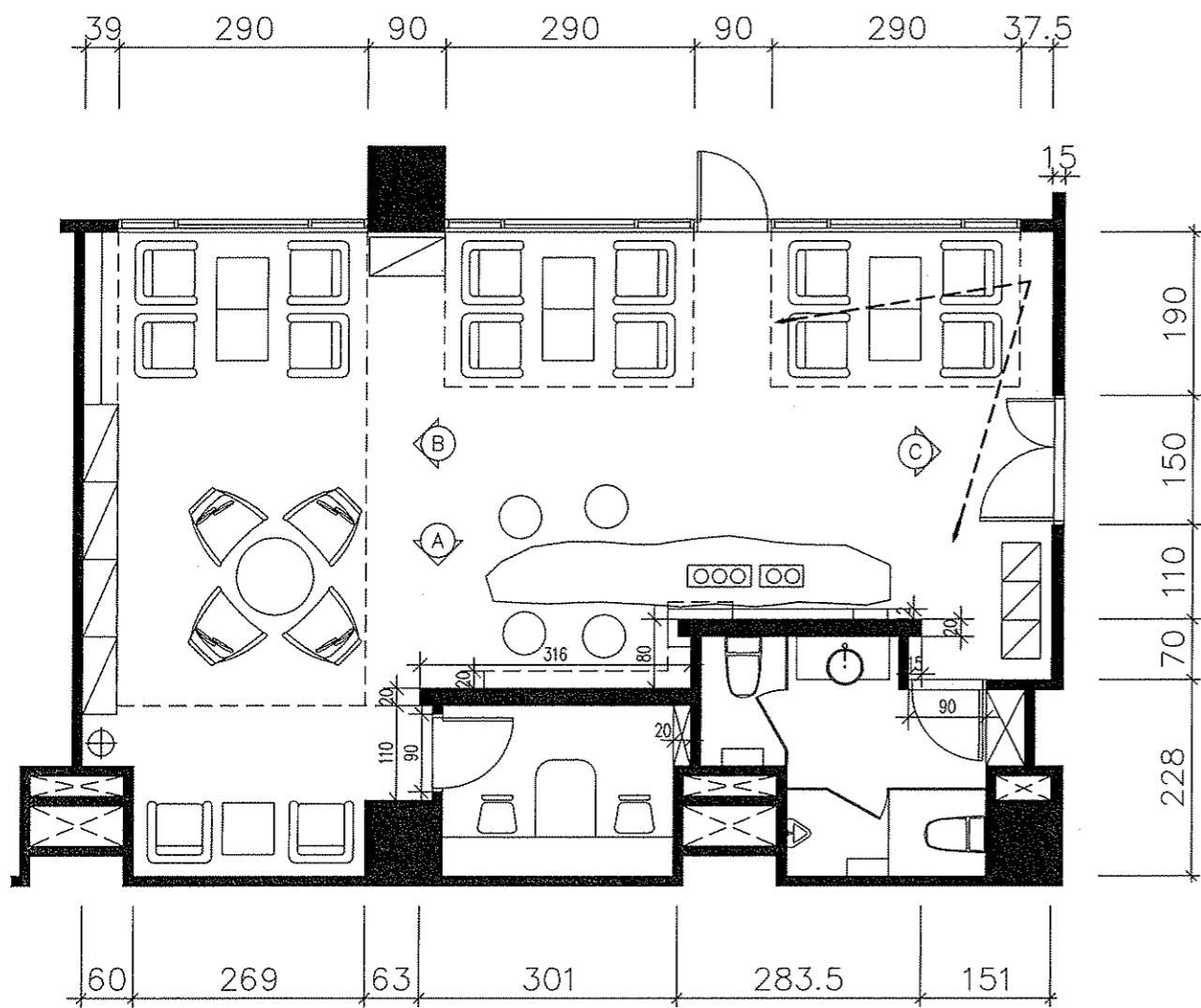
B.平頂工程：

請估算平頂施作面積之實作數量，單位為平方公尺。

全室室內平面所示區域內之平頂均採輕鋼骨架，六分防火石膏板加二分矽酸鈣板平頂工程(含間接燈槽、高低差垂直收邊，但不含廁所及辦公室內部範圍)。

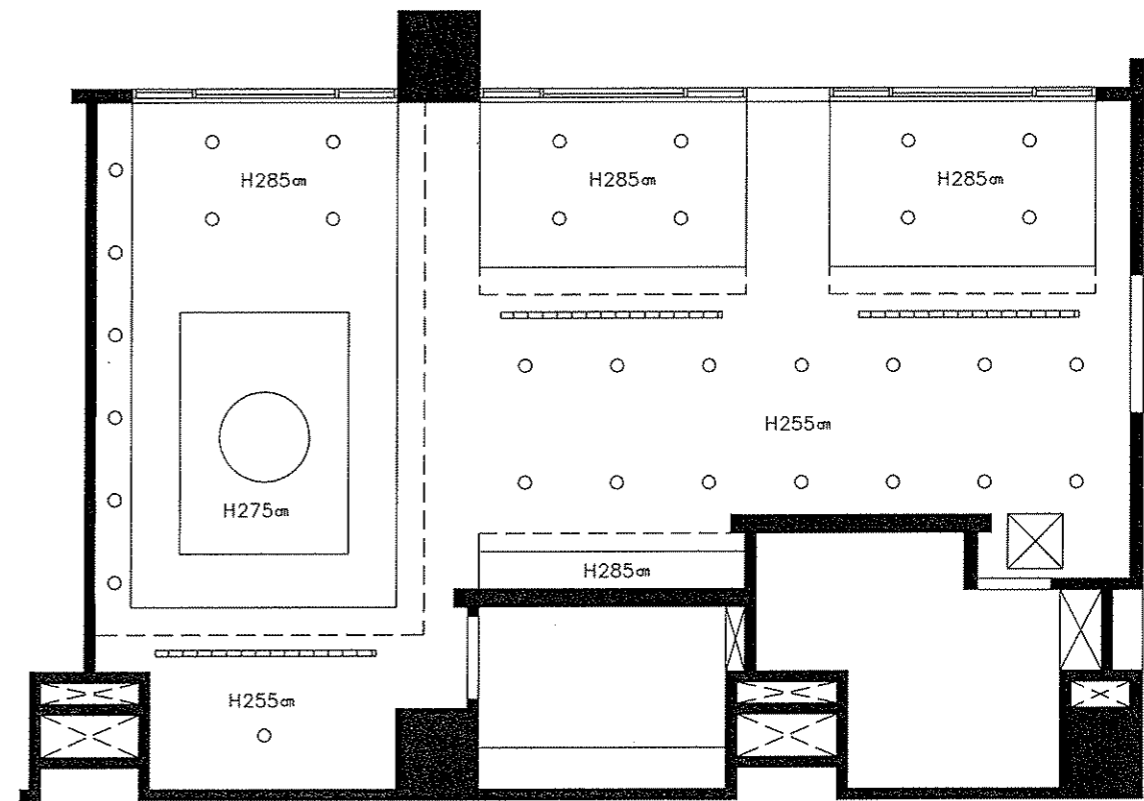
C.地坪工程：請估算兩種之地坪數量，單位為平方公尺。

廁所平面所示區域內之地板全室採用 2 公分厚花崗石(含洗檯、馬桶座下方，均不扣除)，另商務中心及辦公室，(含辦公室家具下方)全室均鋪貼方塊地毯。



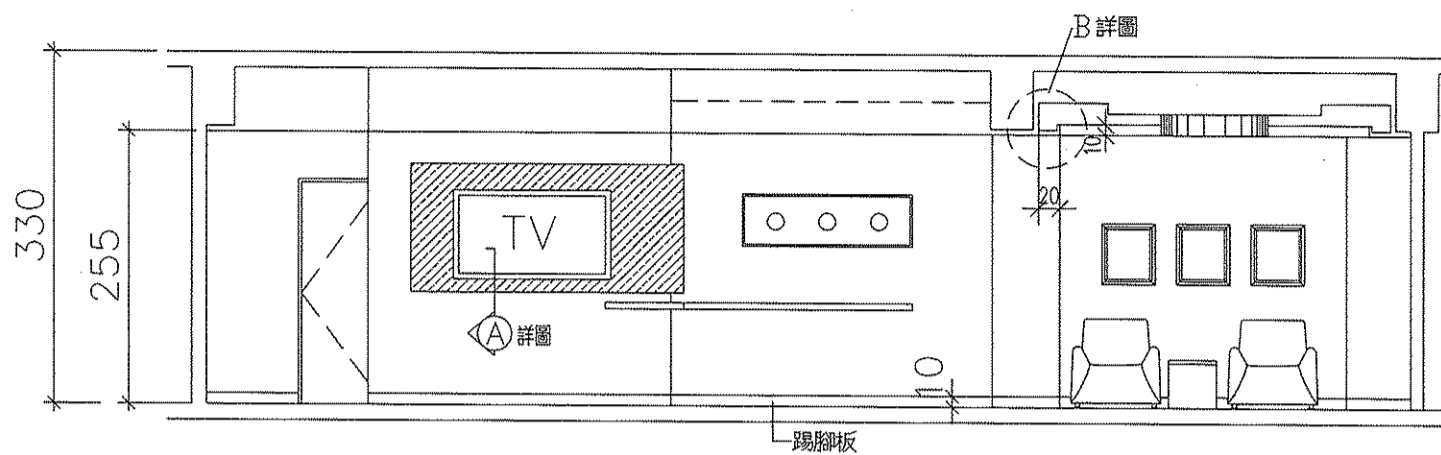
平面圖 $S=1/50$

除註明外，室內牆厚均為15公分。

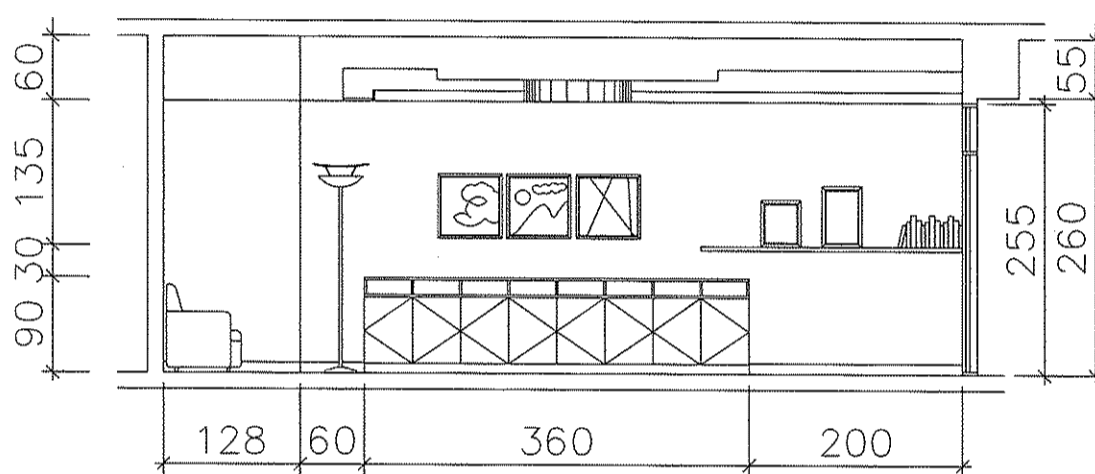


天花平面圖 $S=1/50$

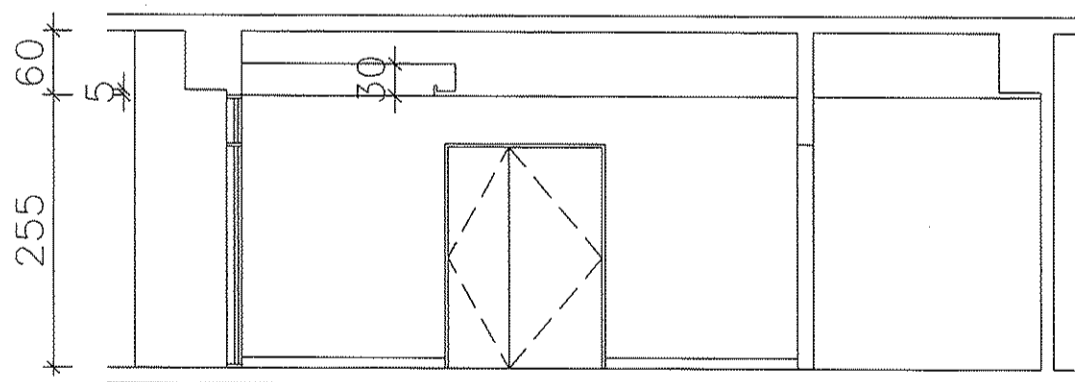
試題編號：12500-0970202-B 下午題-1



A 向立面圖 S=1/50



B 向立面圖 S=1/50



C 向立面圖 S=1/50

試題編號：12500-0970202-B 下午題-2