

等 別：四等考試
類 科：建築工程
科 目：建築圖學概要
考試時間：3小時

座號：_____

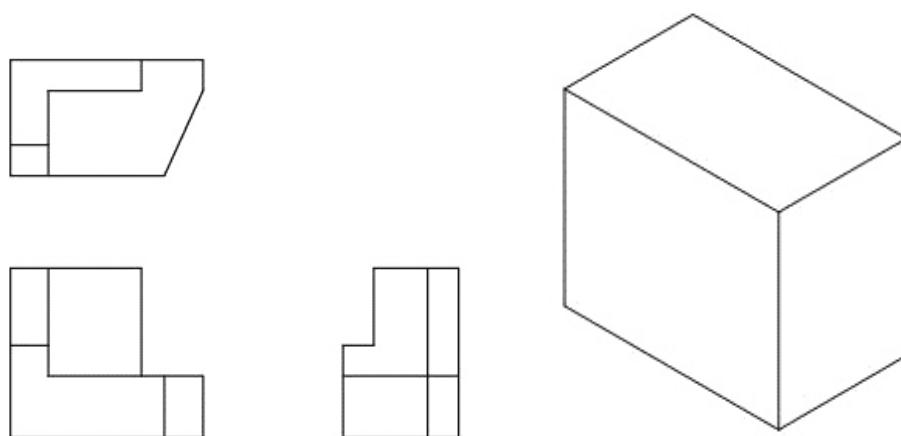
※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、問答題：（每小題4分，共40分）

- (一)一矩形土地的尺寸為12 m × 60 m，若以1/40的比例畫於圖紙，則矩形土地在該圖面上的面積為何？
- (二)某正方形土地繪製於比例尺1/400的圖面上，若以實尺量得該地的圖上尺寸後求出其面積為4 cm²，則該土地的實際周長為何？
- (三)結構圖符號中之A、L、C代表何意？
- (四)施工圖中，地盤材料剖面圖畫法為何？
- (五)施工圖中，防火門立面圖畫法為何？
- (六)施工圖中，石材的剖面圖畫法為何？
- (七)施工圖中，雙開窗的平面圖畫法為何？
- (八)依「建築技術規則」規定，住宅區有效採光距離D/H為何？
- (九)有一基地面積為150 m²，總樓地版面積為658 m²，建築面積為114 m²，其建蔽率為何？
- (十)畫透視圖時，針對屋頂、坡面或樓梯等的平行線條，其與基面成一角度且消失於一點，應用此消點之畫法稱為何種透視法？

二、請繪製等角透視立體圖，角度如下。（10分）



（請接第二頁）

等 別：四等考試
類 科：建築工程
科 目：建築圖學概要

三、下圖為一住宅之平面圖及相關建築資訊，請繪製下列建築圖：

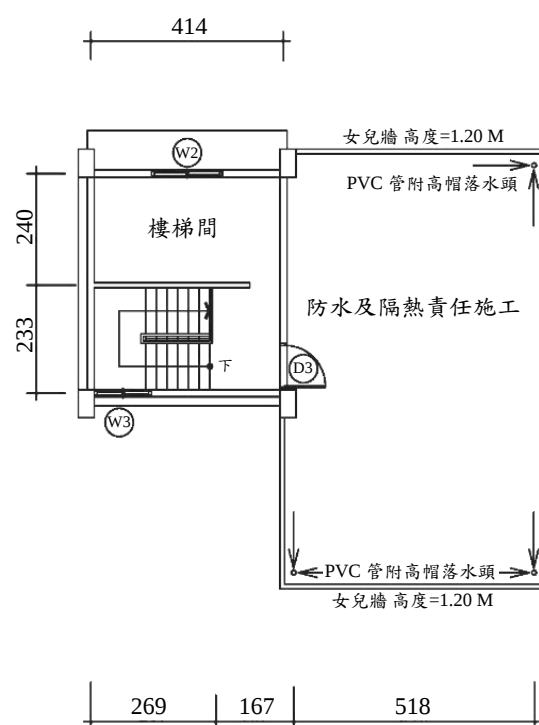
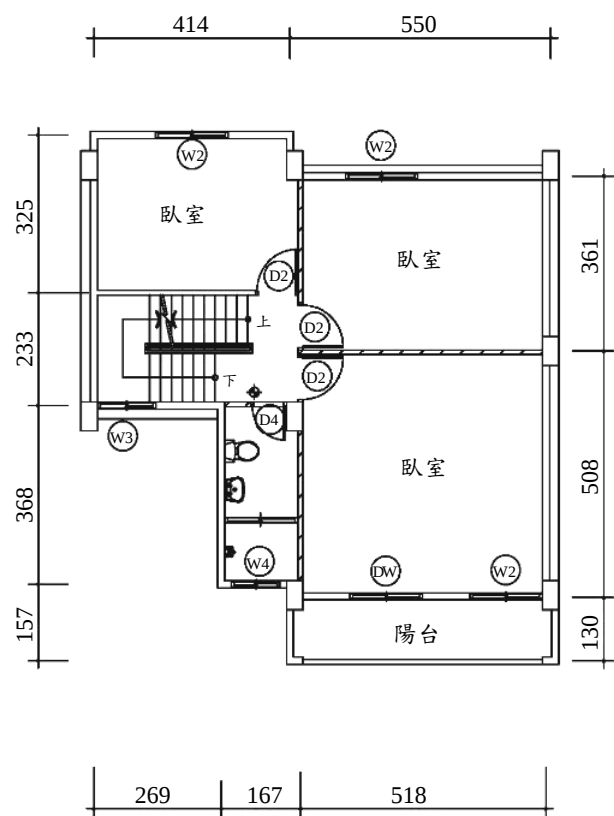
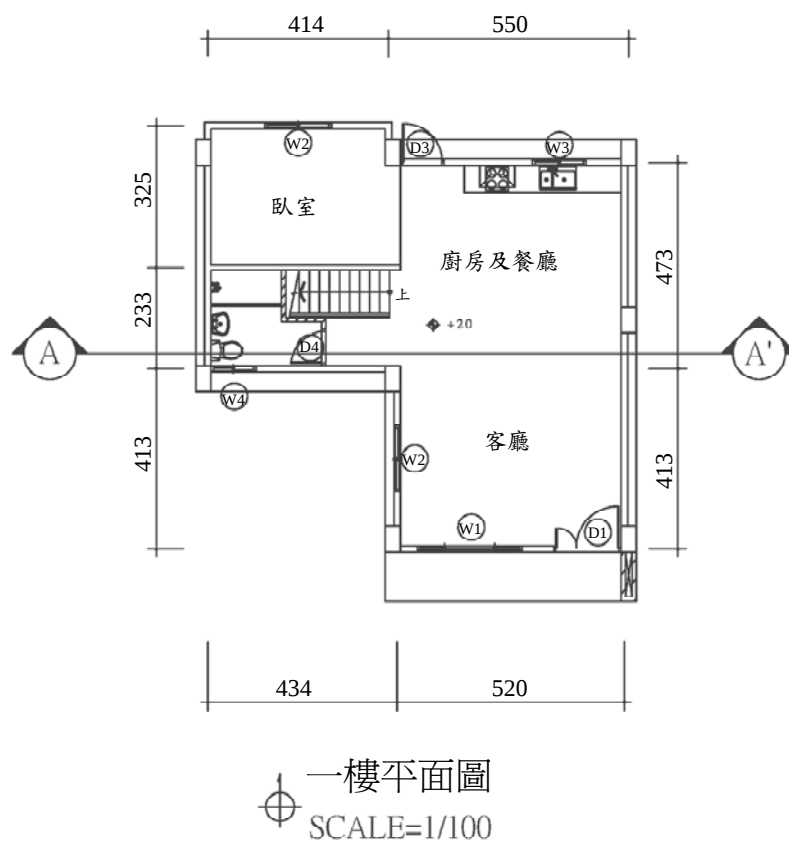
(一)依剖面線位置及相關建築資訊條件繪製一向剖面圖〔1/100〕。(10分)

(二)依平面圖之樣式及相關條件繪製四向(正、背、左、右)立面圖〔1/100〕。(20分)

相關建築資訊如下：

- 1.陽台女兒牆高度為120 cm。
- 2.樓梯扶手高度為90 cm，樓梯級深為23 cm。
- 3.樓層高度：一樓為400 cm(含地面至一樓樓地板面為20 cm)，二樓為320 cm，屋頂樓梯間為300 cm。
- 4.結構單元：柱為35 cm×60 cm，外牆為15 cm，樓梯牆為15 cm，內牆為12 cm，版厚為15 cm，樑為35 cm×60 cm。

門窗尺寸一覽表			
項目	尺寸(寬×高)	項目	尺寸(寬×高)
W1	240×140	D1	150×210
W2	160×140	D2	90×210
W3	120×140	D3	90×210
W4	80×80	D4	75×210
		DW	160×210



(請接第三頁)

等 別：四等考試
類 科：建築工程
科 目：建築圖學概要

四、在三樓標準樓層之平面圖上，繪製一座 U 形摺梯通往四樓，如下圖所示，設定樓層高度為 360 cm，級高為 18 cm，級深為 25 cm，扶手高度為 90 cm，請依剖面線分別繪製剖面圖（10 分）和立面圖（10 分）。

