

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、依據 CNS 建築製圖標準與相關知識，回答下列問題：(每小題 2 分，共 20 分)

(一)建築剖面圖中出現  符號表示_____。(二)材料構造圖例中的  符號表示_____。(三)消防設備中的  FMC 圖示表示_____。(四)給排水及衛生設備圖面中常見符號  表示_____。

(五)結構基礎平面圖中常見的“TB”符號指的是_____。

(六)圖面上之牆面被標註為 B 或 1/2B，代表該牆面之材料為_____。

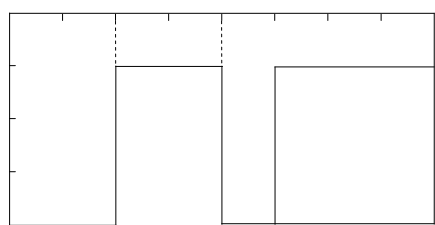
(七)某塊住宅區建築基地之面積為 600 m²，已知建蔽率為 60%，其最大之建築面積約為_____坪（取小數點後一位，請注意單位轉換）。

(八)若上題之基地容積率為 240%，總樓地板面積可蓋到_____坪。

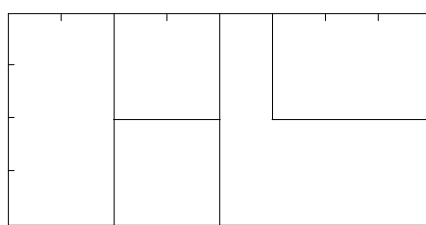
(九)建築執照平面圖上的紅色線  表示_____。

(十)建築物無障礙設施設計規範中，無障礙廁所內應設置迴轉空間，其直徑不得小於_____公分。

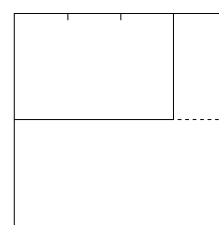
二、下列為同一建築量體的三個視圖，平面圖上方為北向，請依下列規定製圖：
(每小題 10 分，共 20 分)



平面圖

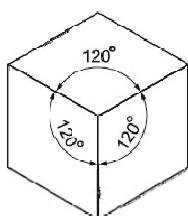


南向立面圖



東向立面圖

(一)請畫出等角立體圖。



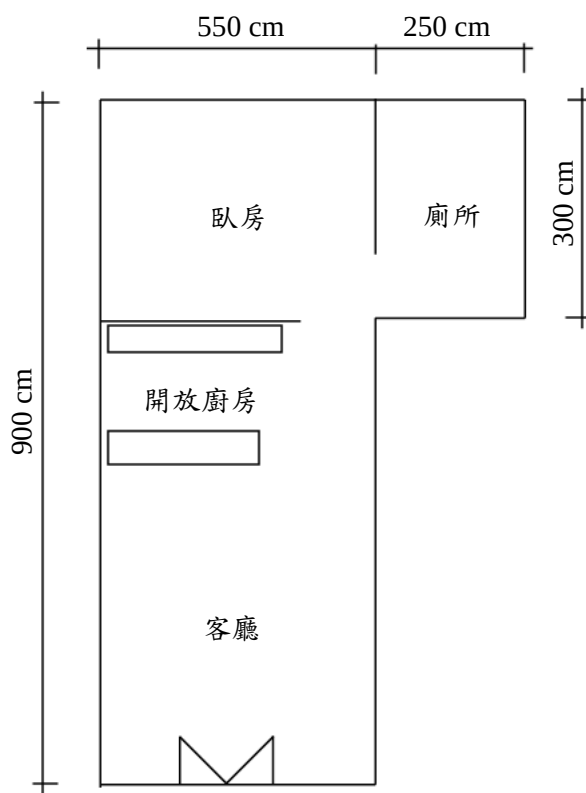
(二)假定太陽位於西南方，高度角 45°時，請繪製出配置圖上的陰影位置，包含落在建築量體表面與地上之陰影。

(請接背面)

等 別：四等考試
類 科：建築工程
科 目：建築圖學概要

三、一位業主隨手畫了一張草圖（如下圖），因為預算有限，希望以最經濟的方式委託設計一棟混凝土加磚造（RC 結構+磚牆）的一層樓小住宅，基地南側有 8 m 道路，建築向北約退縮 1.5 m，圖中已標示出基本尺寸，以及各個功能空間相對的位置，樓高淨高 2.8 m，採有女兒牆之平屋頂形式，各個房間含廁所至少都有一個對外開窗。請依此草圖與敘述，繪製此建築之：

- (一) 1/100 平面圖、剖面圖（1 張長剖面），含基本傢俱配置，須畫出結構含基礎部分。（各 15 分，共 30 分）
- (二) 1/30 廁所施工剖面圖，含天花板、衛浴設備、照明、主要材質、標註空間尺寸…等，但不必含系統管線，亦須畫出屋頂及地下結構部分。（20 分）
- (三) 室內客廳單點透視圖。（10 分）



8 m 道路