

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

全七頁
第一頁

代號：80150

等 別：高等考試
類 科：建築師
科 目：敷地計畫與都市設計
考試時間：4 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。

說明

臺灣的都市環境密度高，有其優勢，也有其問題。臺灣的自然環境地震多、炎熱多雨、颱風成災，尤其近年來極端氣候影響下，環境和防災議題更為嚴重。

你即將成為塑造臺灣實質環境的建築師，應對臺灣環境問題和都市生活有因應的觀念，請依你的觀念回答下列四個問題。

答題應是 1/1000 比例（如題目）之配置圖，剖面可放大，以清楚表達你的觀念和配置策略為主，不必做到建築設計的細度。請在圖上確實呈現你的想法，並加以標示和說明（如例題），說明應盡量精簡。圖應包含配置圖（第一題除外）和剖面圖（視說明的需要應不只一個）。未標示在圖上的文字敘述，或與圖無關的文字敘述，皆不予計分。配置圖不需設計建築平面，但應標示各部分之樓層數，以及交通出入口大致位置。答題時不必完全繪出題目底圖，但與觀念相關部分必須大致呈現。可配合簡圖（diagram）作為說明。請注意題目圖面已標示主要的尺寸。

一、魯班路及附近 A 至 F 街廓為新都市計畫區之住宅區，本區南北二側為山坡地保護區，山區大多是原生樹種，並監測到多種鳥類棲息。

該地區冬季北風較弱，夏季風向為南向。

魯班路寬 24 m，交通需求為四線道（3.5 m 車道×2，4.5 m 混合車道×2）。

請提出魯班路及街廓 A 至 F 的都市設計準則。本題不需繪製配置圖，請利用 1/200 剖面圖提出你撰擬的都市設計準則，並依例題方式在圖面上加以說明。（10 分）

二、魯班祠周邊商業區基地

基地位於魯班祠之西、北兩側，面積 7000 m²，容積率 300%，建蔽率 70%。基地西側是 35 m 商業街，沿街有生意興旺的騎樓和店面；東側是 16 m 道路，有夜市。

魯班祠是法定古蹟，主殿屋脊高 24 m，偏殿屋脊高 12 m，魯班祠正前方是小公園。請完成配置方案，方案中必須有 2400 m² 以上、空間為內閉式之大賣場，形狀應為長方形，且因補貨方便性，不可置於地下。容積率必須設計至上限。請依例題方式繪製配置圖及剖面圖，並詳加說明，包含量體之計算式。（30 分）

三、魯班國中

魯班國中基地位於臺灣南部一處南向山坡地，近山脊線，基地北高南低，東半坡度為 10%，西半坡度為 6%。

東側有 20 m 道路，南側是 25 m 區域性公路；道路已有給排水、污水和電力、電信管路。

（請接第二頁）

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

全七頁
第二頁

等 別：高等考試
類 科：建築師
科 目：敷地計畫與都市設計

該地區全年炎熱，日照充足，夏季有暴雨。基地冬季東北季風強勁，影響戶外活動，夏秋為西南風。

請依下列要求完成魯班國中的配置，並依例題之方式詳加說明。(30分)

- 1.魯班國中所有教學區，含行政辦公室、圖書館及特種教室，皆採用 9×9 m 之教室單元，以求最高之使用彈性，共需 30 單元。
- 2.單邊走廊寬 2.5 m，雙邊走廊寬 3 m。
- 3.教室每層高 3.6 m，不可超過三層高。
- 4.體育館長寬為 27×36 m，高 12 m。是封閉空間。
- 5.戶外活動空間主要包含了 200 m 跑道的運動場，運動場長寬為 100×45 m。
- 6.因基地是山坡地，學生的主動線應便捷、且避免太多坡度變化。
- 7.空間需求如下：

(1)建築

空間項目	單元數	淨面積合計 (m^2)	備註
一般教室	15	$9 \times 9 \times 15 = 1215$	
特種教室	8	$9 \times 9 \times 8 = 648$	
行政辦公室	4	$9 \times 9 \times 4 = 324$	
圖書館	3	$9 \times 9 \times 3 = 243$	
體育館	-	$27 \times 36 = 972$	27×36 m 之平面長寬比例不可改，高度為 12 m
合 計		3402	
走廊、廁所、樓電梯		3000	
總 計		6402	

(2)運動場

運動場一座，不可改變 45×100 m 之長寬比例。

四、商業區基地

基地東西南三側是臺灣典型的高密度住商混合區，零售業發達，道路兩側有延續的沿街店面和騎樓。北側是沿 40 m 林蔭大道的純商業大樓，林蔭道旁有捷運車站出入口及公共汽車站。南側是一中型公園。北側 4 m 巷道是自東向西單行道。

該地區風向為夏季西南風、冬季東北風。

基地面積為 $5875 m^2$ ，容積率 500%，建蔽率 50%。

因移入容積（含在 500% 之內），市府要求基地必須有 15% 以上面積作為公共開放空間使用（但仍可計入容積計算）。

請完成本基地之配置，容積必須使用至上限。並請原則性的規劃公園步道的基本方向。請依例題之方式繪製配置圖及必要之剖面圖，詳加說明，並請列量體計算式。

(30分)

(請接第三頁)

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：80150

全七頁
第三頁

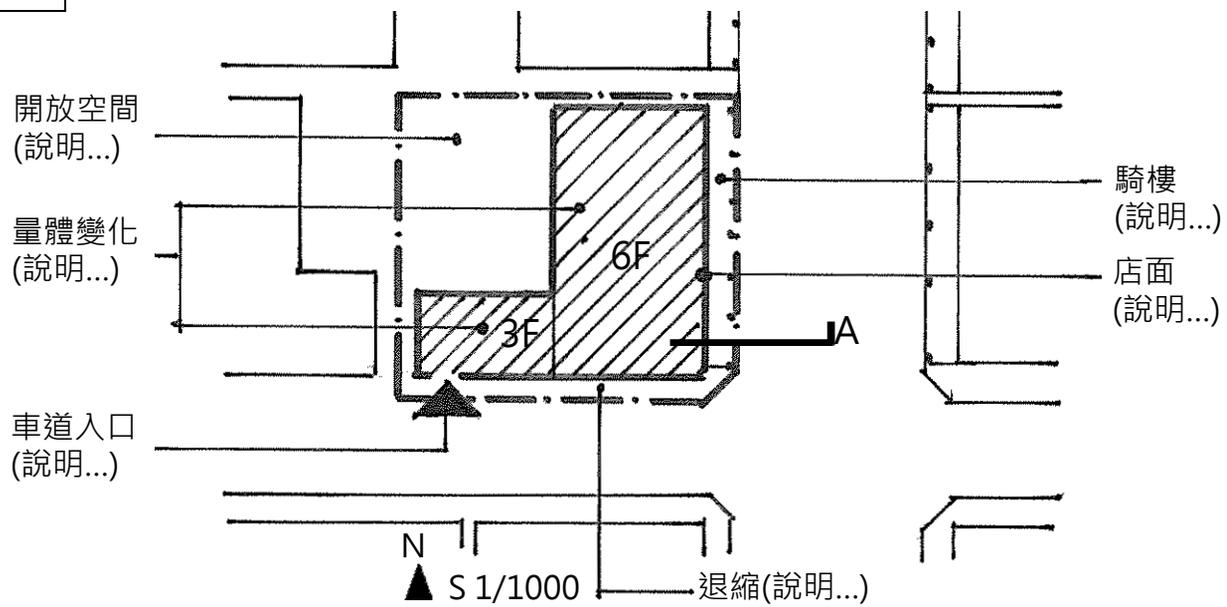
等 別：高等考試
類 科：建築師
科 目：敷地計畫與都市設計

例題：基地面積：1800 m²
建蔽率： 50%
容積率： 200%

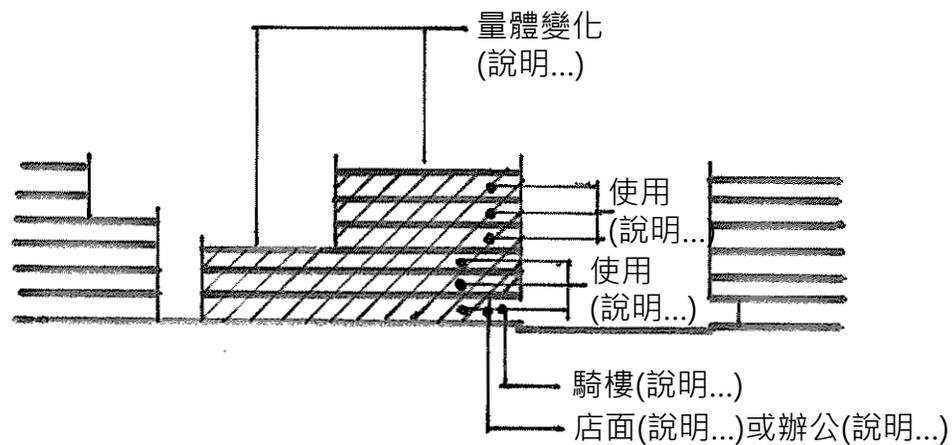
1	量體計算	總樓地板面積 (F)
		1~3F _____ m ² x 3 = _____ m ² (f1)
		4~6F _____ m ² x 3 = _____ m ² (f2)
		合計 = _____ m ² (F)

總樓地板面積 (F) = 1800 m² x 200% x 不計容積係數

2 配置圖



3 剖面圖 A

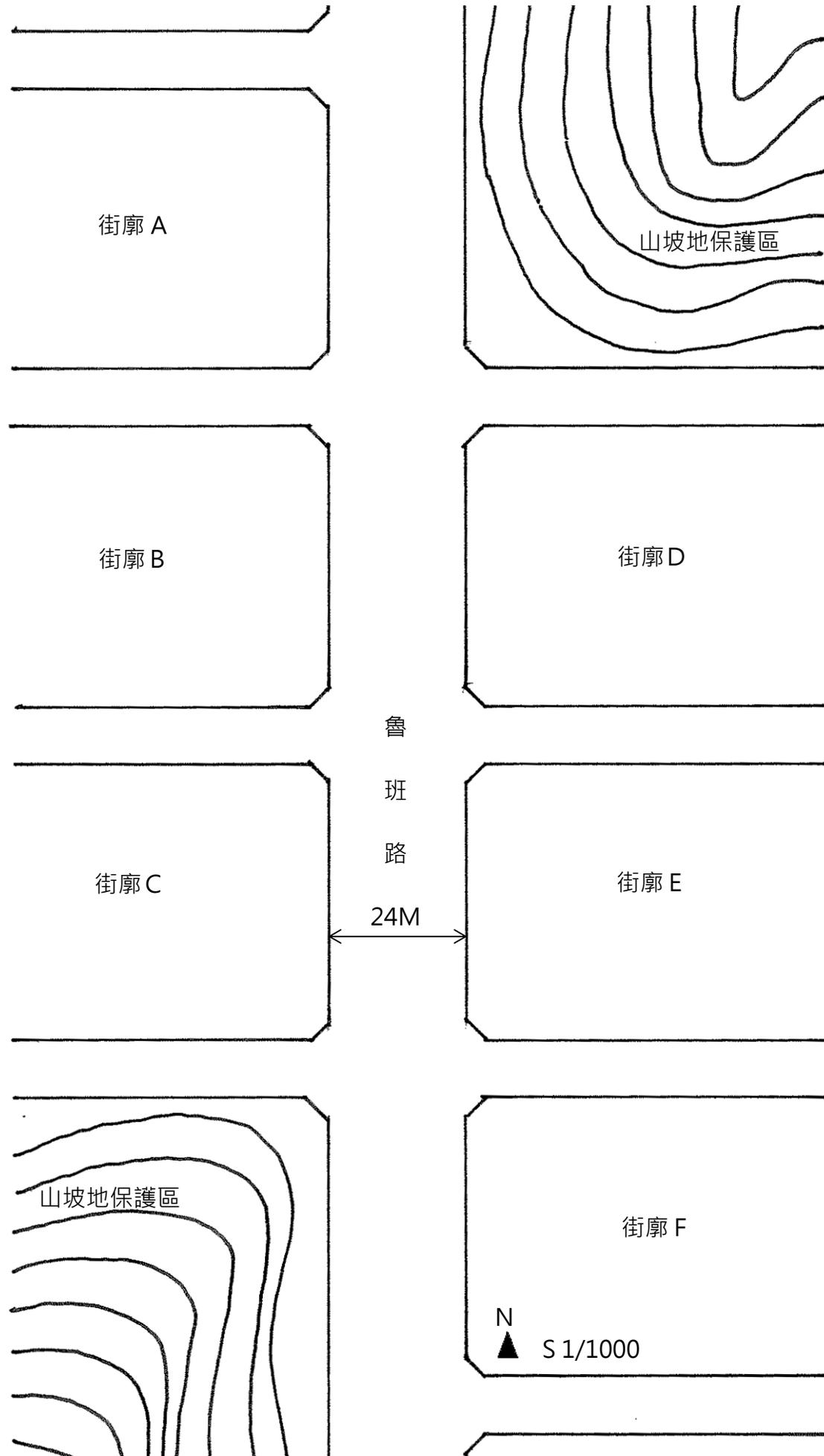


(請接第四頁)

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通 代號：80150
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：建築師
科 目：敷地計畫與都市設計

題目一
附圖



(請接第五頁)

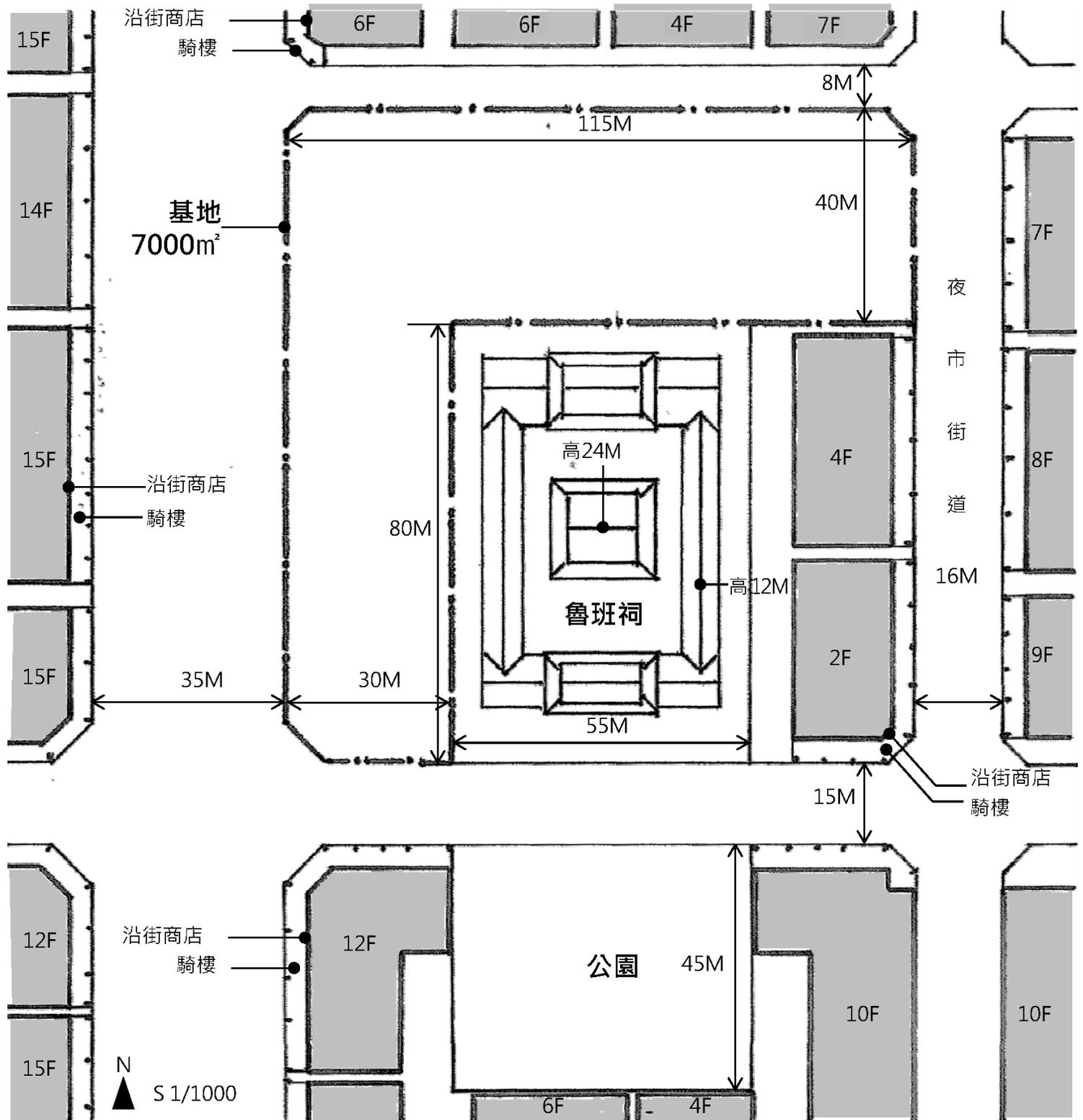
105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：80150

全七頁
第五頁

等 別：高等考試
類 科：建築師
科 目：敷地計畫與都市設計

題目二
附圖

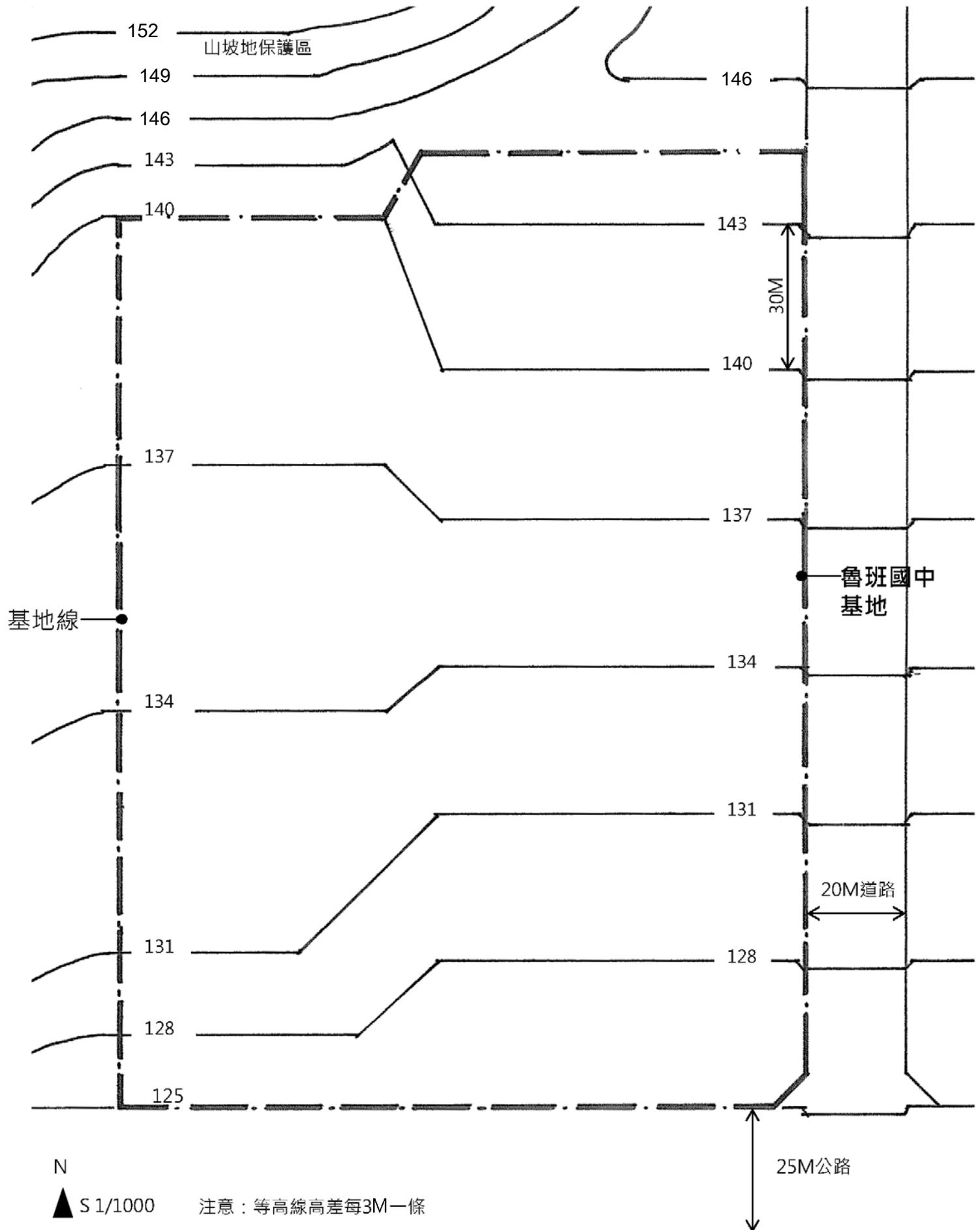


(請接第六頁)

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：建築師
科 目：敷地計畫與都市設計

題目三
附圖



(請接第七頁)

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：建築師
科 目：敷地計畫與都市設計

題目四
附圖

