

等 別：三等考試

類 科：建築工程

科 目：建築營造與估價

考試時間：2 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。

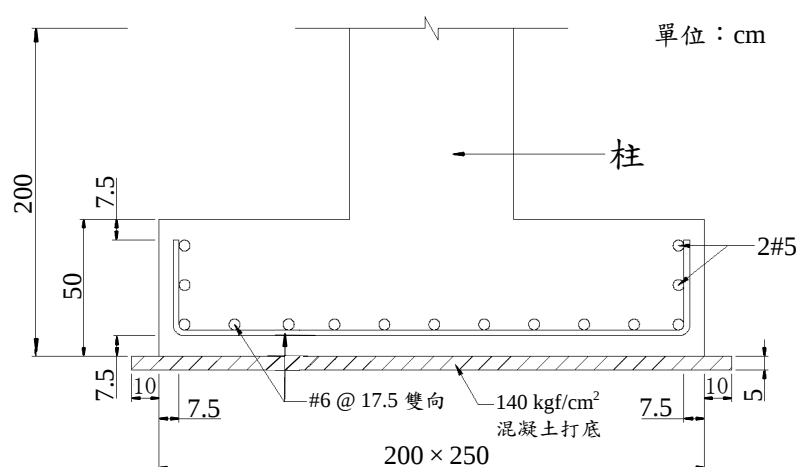
一、試說明水灰比對混凝土之影響。(20 分)

二、何謂短柱效應？應該如何處理及防範？(20 分)

三、請繪圖說明剪力釘之構造，並說明其使用部位及功能。(10 分)

四、試述修復與補強之意義，並說明兩者間之差異。(20 分)

五、估算下圖獨立基礎之鋼筋、混凝土（含結構體：強度為  $210 \text{ kgf/cm}^2$ ；打底：強度為  $140 \text{ kgf/cm}^2$ ）及模板數量，鋼筋搭接  $40d$ （算出鋼筋長度即可），不計損耗，鋼筋保護層為  $7.5 \text{ cm}$ 。(30 分)



獨立基礎之剖面及配筋圖