

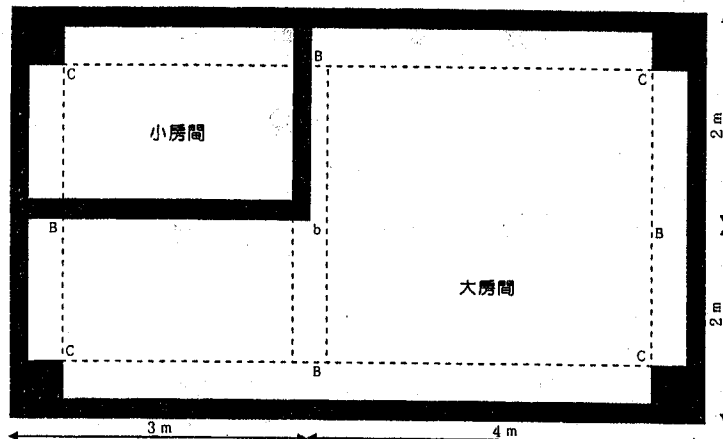
所別：營建管理研究所碩士班 不分組 科目：施工學與估價

第一部份：土木施工（共五十分）

- （15 分）工程開挖基地時常須施作擋土設施，請列舉三種擋土工法，並簡要說明各工法之施工過程與優缺點。
- （15 分）影響混凝土工作性之因素有哪些？在混凝土工程之施工過程中，常見在混凝土中加水以增加其工作性，請說明對此情況因應之對策。
- （10 分）隧道選線時，常以岩層地盤之陡坡山腳處為隧道支出入口，而為防止隧道口上方之岩塊崩落，應採用哪些施工方法？試舉出二例，並大略說明施作之過程。
- （10 分）建築物完工遇連日下雨後，若室內窗台下方牆壁有滲水痕跡、甚至導致樓地板積水之現象，其施工上可能有何缺失？

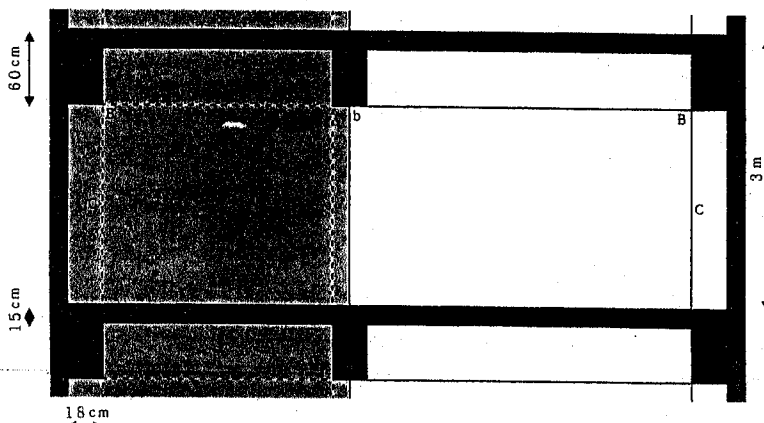
第二部份：工程估價（共五十分）

- 近來市場鋼價飛漲，試分從業主與承商角度，論述其對工程估算之作用。（10 分）
- 某國小新建一地下一層、地上五層鋼筋混凝土構造教室，基地面積 2712.31M²，地面以上樓地板總面積 4553.94M²，請分別進行工程規劃階段與招標階段之工程估價，妳（你）會如何做？（15 分）
- 計算下圖
 - 單一層模板面積？(10 分)
 - 單一層外牆打底、內牆粉光、懸空梁位粉光之面積？(15 分)



梁B斷面: 30cm×60cm 樓層高: 300cm RC外牆厚: 12cm
 梁b斷面: 25cm×60cm 樓版厚: 15cm 隔間牆厚: 以12cm計算
 柱C斷面: 30cm×30cm

平面示意圖



參考用