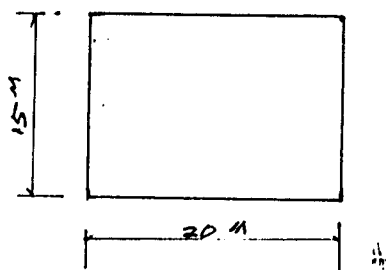


一 請附圖解釋下列各名詞，並簡述其異同。每題 6 分，共 60 分

1. Spiral column 和 Tied column.
2. Heaving 現象 和 Quick Sand 現象(或稱 Boiling 現象)
3. Sliding Form (又稱 Slip Form) 和 Fly Form.
4. 廡殿屋頂 和 歇山屋頂。(中國建築)
5. 舉架 和 推山。(中國建築)
6. Sway 式 和 Rocking 式 (指帷幕牆)
7. Pre-tension 和 Post-tension.
8. Deck plate 和 Joist slab.
9. Buttressed 和 Cantilever (指 Retaining Wall)
10. Shutter or Rolling Door 和 Folding Door.

二 簡要回答下列各題，每題 10 分，共 40 分

1. 樓梯依結構形式(指支承構造方式)可分那幾類，試繪圖說明之。並以樓層高 3.6 M 之中學建築物，繪一樓梯剖面大標。(一小段即可)
2. 請說明建築物基礎因土壤產生崩塌(escape)及滑移(sliding)導致破壞之原因、現象及防止方法。
3. 繪圖說明地下室筏式基礎版之預留孔(例如支撐鋼橋拔出口或深井口)之封口方法。
4. 如附圖之大跨度空間  $20\text{M} \times 15\text{M}$ ，室內淨高 5 M，欲加蓋平屋頂，請選擇兩種不同構造解決之。(應包括柱、梁、版及材料、工法)並繪圖說明。



附圖