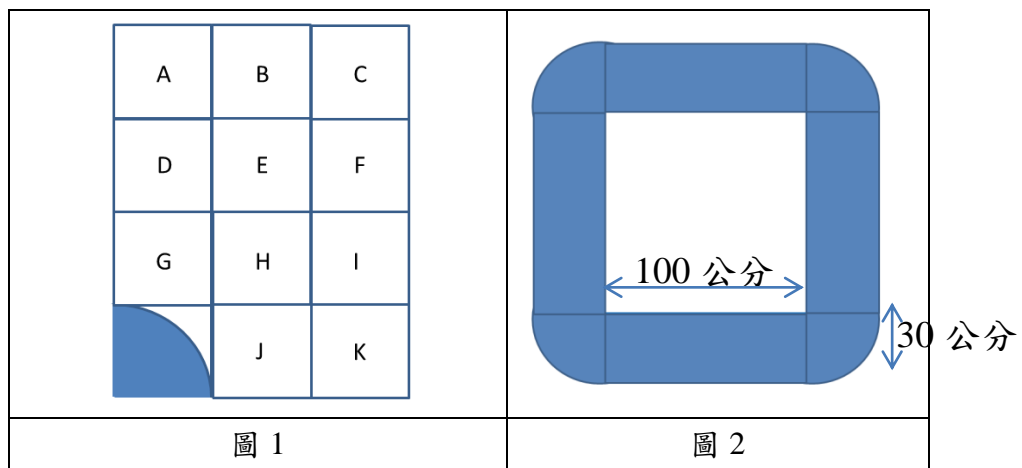


和室收納空間

李先生整修房屋，打算在一間長方形的房間內建木質和室，此和室的地板長、寬、各為 400 公分、300 公分，並且架高離地面 40 公分，在門口處預留一半徑為 100 公分大小的四分之一圓形區域，不鋪設地板以便門的開啟(地板平面圖如圖 1)。若裝潢使用海島型木板的價格為 1 坪 3000 元。 $(180\text{cm} \times 180\text{cm} = 32400 = 1 \text{ 坪})$ $(\pi = 3)$

問題 1 (2 分)：

和室地板面積是多少平方公分?依照李先生家和室的大小，海島型木板的價格約為多少?
(四捨五入到整數位)



李先生欲在和室地板上，再開 1 或 2 個正方形的活動式獨立孔以方便當儲藏收納空間，而李先生可伸平手臂長 30 公分至正方形孔下放置物品，例如：開一方形孔可再加手臂長 30 公分可拿到正方形週邊延伸 30 公分的物品(如圖 2)。另外開孔最大可開邊長為 100 公分的正方形孔，且和室開孔費用為每 100 平方公分收費 100 元，若開兩孔(大小相同)，則全部費用打六折。

問題 2 (2 分)：

若選擇開邊長為 100 公分的最大孔，則開一孔與開兩孔的價差是多少?

問題 3 (2 分)：

若李先生最後決定開兩孔可裝修出伸手可觸及的最大空間，建議以圖 1 中哪兩孔最佳? 為什麼?