

拈花惹草

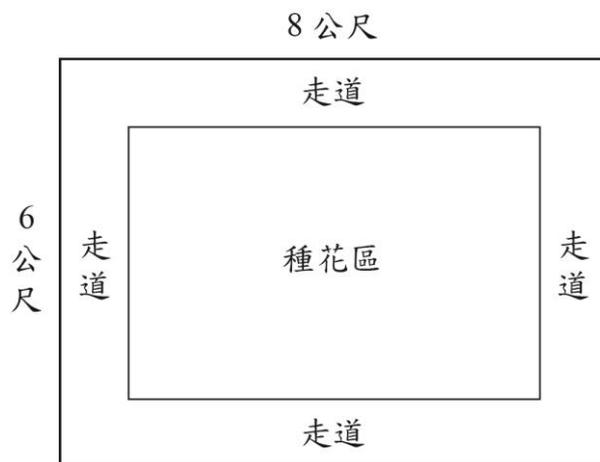
王老先生家後院有一塊地長 8 公尺，寬 6 公尺的長方形園地，如圖(一)。王老先生非常喜歡“拈花惹草”，因此想將這塊園地的其中一半面積設計成種花的區域，於是考量美觀與方便出入的原則之下，有了以下的想法：



圖(一)

問題 1 (2 分)：

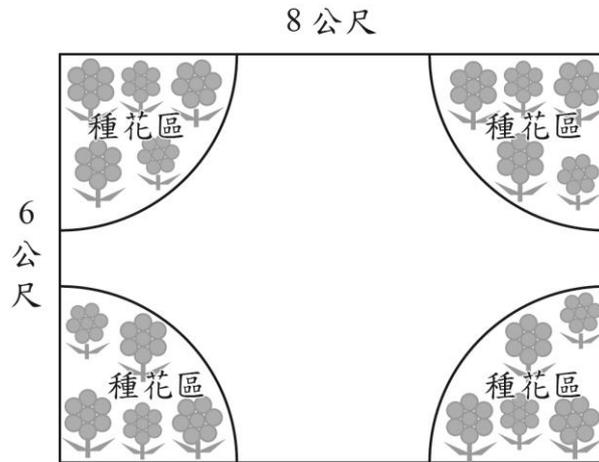
王老先生想依照原來的長方形園地形狀在內部設計成另一個小長方形種花區，且四周留下寬度相等的走道，如圖(二)，則走道寬度應留多少公尺？



圖(二)

問題 2 (2 分)：

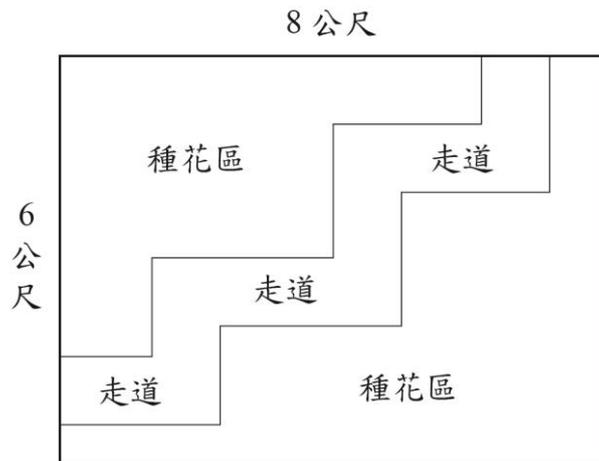
過了幾天，王老先生又有了新想法：為了更有美感，決定在內部四個角落規劃大小相同以 r 為半徑的扇形當作種花區，且種花區面積總和仍為原面積的一半，如圖(三)。求扇形的半徑為多少公尺？



圖(三)

問題 3 (2 分)：

到了晚上王老先生又想了一個設計圖，如下圖(四)，走道寬度為 x 公尺，每個轉彎處均為 90 度轉彎，並且種花區面積仍為原來面積之一半，則走道寬度應為多少公尺？



圖(四)