

植樹

為了響應哥本哈根舉行之聯合國氣候變遷會議共識：減少溫室氣體排放，減緩地球暖化現象議題。宜蘭縣政府以「植樹減碳」為活動主軸，3月12日在頭城鎮烏石港區段舉辦「全民幸福來植樹」活動，種植水黃皮、大葉山欖、台灣海桐...等濱海植物。



問題 1 (2 分)：

小樵參加「全民幸福來植樹」活動，被分配的植樹區域為三角形，頂點坐標分別為 $(4, 2)$ 、 $(-2, -1)$ 、 $(4, -1)$ ，如果每一棵樹苗都必須種在在三邊及內部區域中坐標為整數的點上，那麼小樵的植樹區域最多可以種幾棵樹苗呢？請寫出你的計算過程。

問題 2 (4 分)：

小祈負責的植樹區域是面積為 9 平方公尺的等腰三角形。在領取工具後，才發現用來圍成此三角形的繩索已經鬆脫（如圖所示），只看到其中的兩點的位置且這兩點相距 6 公尺。小祈想恢復原本的狀態，請你協助：

(1) 畫出各種可以符合上述情況的等腰三角形？

(2) 等腰三角形的「兩個等長的腰」可以是多少公尺？



問題 3 (2 分)：

為了維持樹苗生長，小祈計畫安裝一個自動灑水器，能夠噴灑整個三角形植樹區域（噴嘴旋轉的角度為 360° ，噴水的距離可以調整）。小祈考慮灑水器的最佳安裝位置，為三角形的外心，就可以把水灑到所有的樹苗又可以節省最多的水資源。你同意小祈的想法嗎？請說明你的理由。