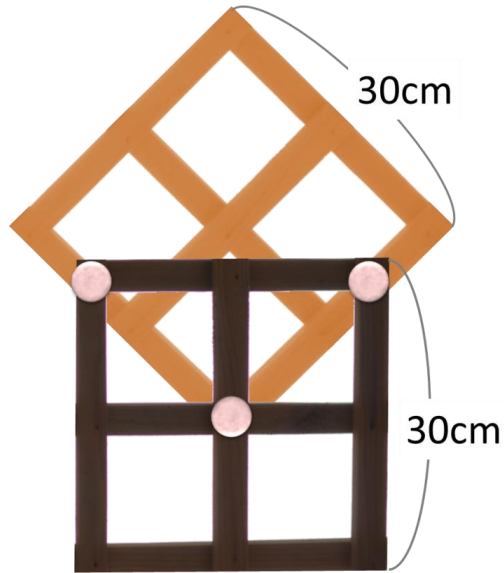


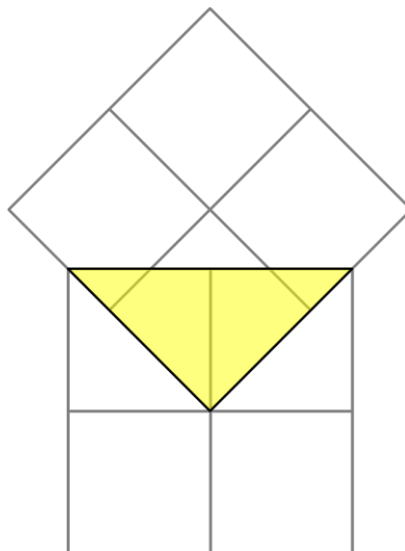
## 旋轉木架

李老師到朋友家，發現下圖的裝飾，是用兩個相同大小的正方形木架及三根鉚釘所組裝而成，其中一個木架的角落固定在另一個木架的中心點，十分特別，經測量後發現兩個木架的邊長均為 30cm。底下有一些數學問題要請你回答：



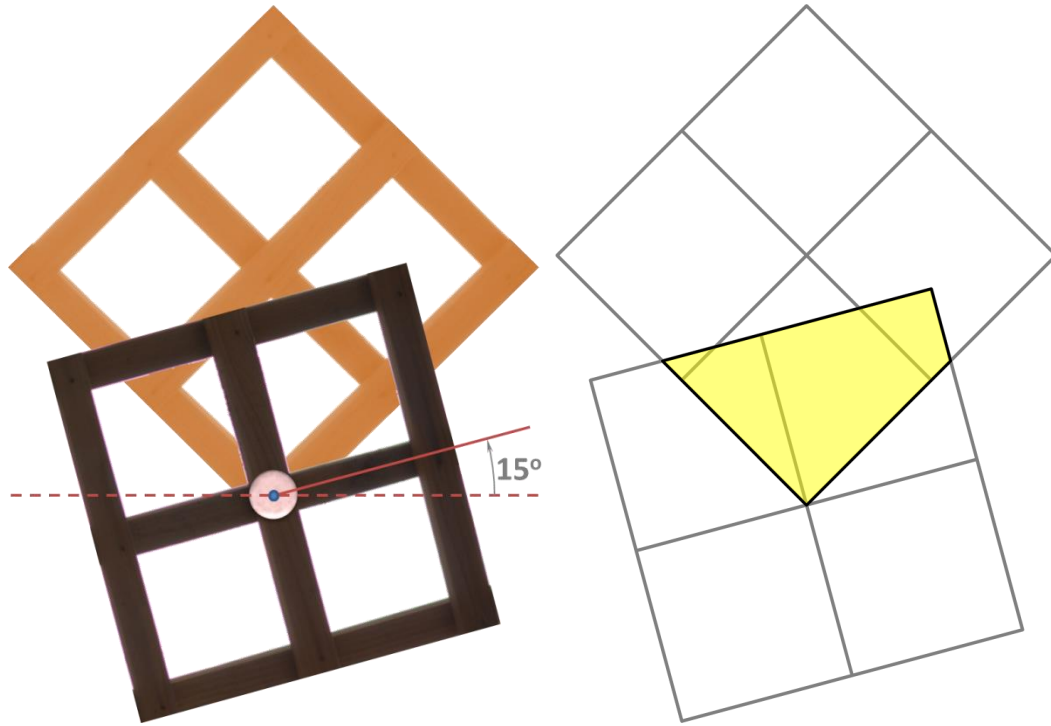
問題 1 (1 分)：

請問上方與下方木架重疊部份的面積是多少（如底下示意圖中粗線所圍三角形）？



問題 2 (2 分)：

李老師將左右兩根鉚釘取下，並旋轉底下的木框旋轉 15 度如下圖，請問：重疊部份的面積會(A)變大 (B)變小 (C)不變，請以右方示意圖說明你的原因。



問題 3 (2 分)：

若將正方形木架更改為正六邊形的木架，請問重疊部份的面積與原來正六邊形面積的比值為多少？請說明你的作法。

