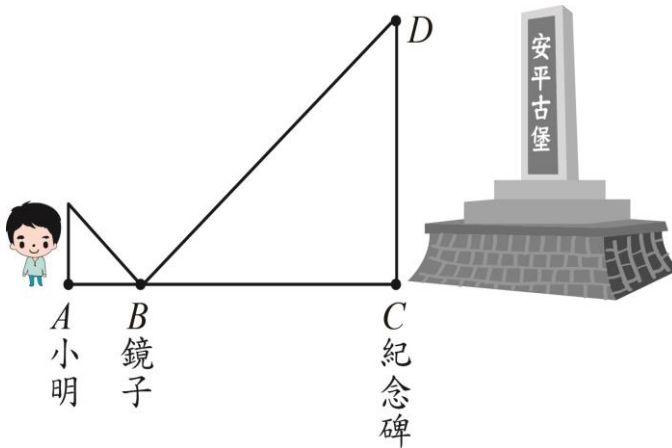


紀念碑高度

九年級教育旅行來到了台南一級古蹟---安平古堡，同學們紛紛拿起相機和刻有安平古堡字跡的紀念碑拍照，這時小明回想起數學老師教的相似概念，可以推算紀念碑高度，以下是小明利用鏡子反射原理(入射角=反射角)的測量步驟：



(圖一)

(圖二) 安平古堡紀念碑



步驟 1：

拿出一面小鏡子，眼睛看著鏡子，慢慢往後退，差不多看到紀念碑的頂部時，停下來，將鏡子放在地上，慢慢移動鏡子的位置，確認可以看到紀念碑最頂部。

步驟 2：

測量鏡子到人的距離(\overline{AB})，以及鏡子到紀念碑的直線距離(\overline{BC})。

問題 1 (2 分)：

請問(圖一)中兩個三角形是否相似？如果是相似的話，是根據何種相似性質？

問題 2 (2 分)：

估算出鏡子到小明的直線距離為 32 公分，以及鏡子到紀念碑的直線距離為 160 公分，且已知小明的身高為 170 公分，試求出紀念碑的高度約多高(即 \overline{CD})？