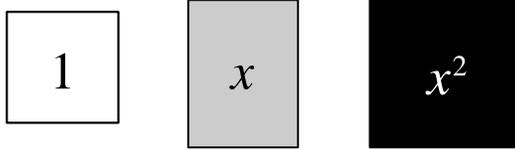


三、綜合題 14%(需有計算過程，否則不予計分)

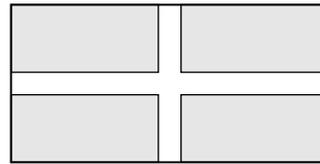
1. 過年前，小軒整修花園的圍牆，手邊有一些磁磚，分別是邊長為 1 公分的白色正方形，寬為 1 公分、長為 x 公分的灰色長方形，與邊長為 x 公分的黑色正方形，其中 $x > 1$ ，如右圖。



- (1) 小軒先用一些磁磚，拼成一個長 $(3x+5)$ 公分、寬 $(2x+3)$ 公分的大長方形。試問這個大長方形共用了幾片灰色拼圖？(3 分)
- (2) 小軒用 16 片黑色磁磚、16 片灰色磁磚與 4 片白色磁磚拼成一個正方形，試問此正方形的邊長是幾公分？(3 分)
- (3) 承(2)題，小軒想用同樣的拼圖拼出一個「長度與寬度相差最多」的長方形。試問這個長方形的長和寬各是多少公分？(2 分)

2. 小郭突發奇想，將學校小田園分割成四塊相等的菜圃，分別栽種青江菜、橄欖菜、地瓜葉、及包心菜四種青菜，收成後再拿到市集贊助愛心義賣。

- (1) 已知這塊田園長 28 公尺、寬 14 公尺，為了栽種方便，小郭想要開闢兩條等寬，且相交成十字形的通路。若希望剩下的田園面積為 312 平方公尺，那麼所開闢的通路寬度應為多少公尺？(3 分)



- (2) 小郭因為收成兜售有了不錯的利潤，所以想要將長方形園地周圍擴建等寬 a 公尺的距離，使得四塊菜圃面積各自增加 66 平方公尺，那麼她必須在原来的長方形園區外圍擴增 a 為多少公尺？(3 分)

