



啟蒙活動(二) 遊戲式團體競賽課程 啟蒙活動 學習單(團體賽/每組一張)

(完成銳角、鈍角、直角三角形各一個，才算一組。找到幾組，依序記錄一、二、三.....)

三角形種類	較短 邊長 a	較短 邊長 b	較長 邊長 c	較小 面積 (甲) $a^2$	較小 面積 (乙) $b^2$	最大 面積 (丙) $c^2$	較小的兩個 面積和 (甲+乙) $a^2 + b^2$	關係  ( $<$ 、 $=$ 、 $>$ )	最大 面積 (丙) $c^2$	找到 組數
銳角 三角 形										
直角 三角 形										
鈍角 三角 形										

如何判斷所圍出的圖形是何種三角形？

---



---



---



---





## 「畢氏定理拼板遊戲」

我們玩過「畢氏定理拼板遊戲」，不管你剛才的比賽是輸或贏，接下來的學習單，可以參考剛才的遊戲，用心想一想，用自己的話完成此學習單，才是這個活動最完美的勝利者。加油喔！

我的姓名是：

一、在啟蒙活動中，

(1) 如何判斷能不能圍出三角形，有沒有發現什麼條件？(提示：三邊長的大小關係)

(2) 若能圍出，又要如何判斷所圍出的三角形是直角、鈍角、或銳角三角形？

(使用什麼工具？或方法？)

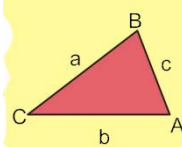
二、由啟蒙活動的表格中觀察，試著完成以下表格(將以下空格填入  $>$ 、 $<$ 、 $=$ )

畫底線的角夾的兩邊為  $a$ 、 $b$ ，角的對邊為  $c$

1. 已知銳角三角形 ABC，角 C 為銳角

則三角形三邊長的關係  $a^2 + b^2$  \_\_\_\_\_  $c^2$

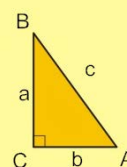
**銳角三角形**



2. 已知直角三角形 ABC，角 C 為直角，

則三角形三邊長的關係  $a^2 + b^2$  \_\_\_\_\_  $c^2$

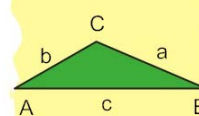
**直角三角形**



3. 已知鈍角三角形 ABC，角 C 為鈍角，

則三角形三邊長的關係  $a^2 + b^2$  \_\_\_\_\_  $c^2$

**鈍角三角形**



### 三、由遊戲活動中

1. 已知三角形的三邊關係符合  $a^2 + b^2 = c^2$ ，則該三角形一定是 \_\_\_\_\_ 三角形
2. 已知直角三角形，三邊為  $a$ 、 $b$ 、 $c$  (斜邊)，則三邊的關係必符合  $a^2 + b^2$  \_\_\_\_\_  $c^2$   
(空格填入  $>$ 、 $<$ 、 $=$ )

## 眼見不一定為真

### 四、

- (1)請在底板上分別使用邊長 12、12、17 的正方形，圍出三角形，請問你看到什麼三角形？
- (2)依據以上活動結論，請判斷三角形三邊長分別為 12、12、17，是何種三角形？為什麼？

### 五、

- (1)請在底板上分別使用邊長 8、9、12 的正方形，圍出三角形，請問你看到什麼三角形？
- (2)依據以上活動結論，請判斷三角形三邊長分別為 8、9、12，是何種三角形？為什麼？

## 伍、學習回饋：

我們玩過「畢氏定理拼板遊戲」單元的桌遊，度過了快樂的時光，現在請你用心想一想，「畢氏定理拼板遊戲」帶給你的感覺是什麼呢？你學了些什麼？請用自己的話寫下來。

(一)我的感覺是：

(二)我覺得最有趣的是：

(三)我還想要知道的是：

我的名字是：( )

年( )月( )日