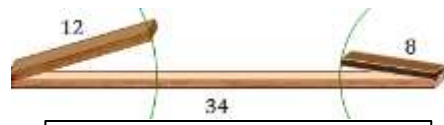


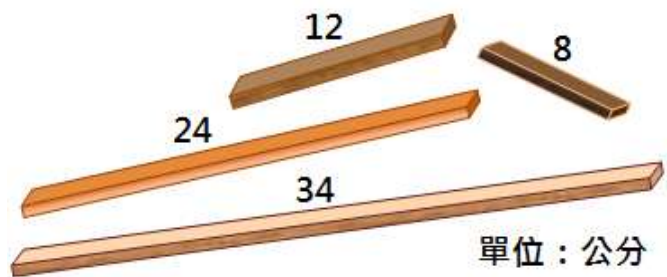
由圖可知 8、12、34 無法組成三角形。  
 或由兩邊和  $8+12=20$  未大於第三邊 34，  
 不符合三角形三邊長的关系得知。



發現了嗎？當三個線段中較短兩邊的和大于最長邊時，就可以組成三角形。

同樣的，8，12，24 也無法組成三角形。

你能解答小強的問題嗎？請找出可以組成三角形的木條。



【小試身手】

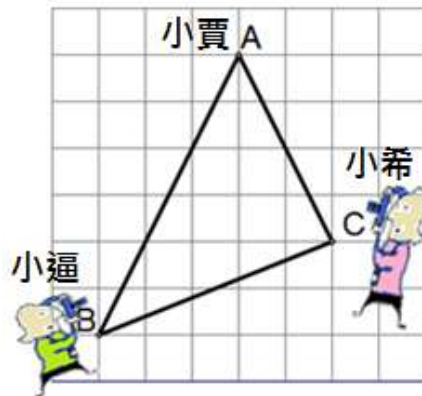
1. 下列各組代表三條線段的長，哪幾組可構成三角形？
 

(1) 1, 2, 3	(2) 2, 3, 4	(3) 3, 12, 8
(4) 6, 6, 6	(5) 1, 8, 8	(6) 3, 3, 6
  
2. 三角形的三邊長為  $x$ 、5、3，求  $x$  的範圍。  
 解：兩邊之和  $3+5=$  \_\_\_\_\_， 兩邊之差  $5-3=$  \_\_\_\_\_，  
 所以 \_\_\_\_\_  $< x <$  \_\_\_\_\_。
  
3. 若三角形的三邊長是  $x$ 、11、6，求  $x$  的範圍。
  
4. 某三角形的三個邊長皆為整數，其中的兩個邊長為 9 與 12，則第三邊的長可能是多少？(所有答案都要寫出來！)

## 主題四 三角形邊角關係

【需要廣角鏡頭】

如圖，小賈、小逼、小希三人結伴遊玩，並分開站在 A、B、C 三處互相拍照留念。在 B 處的小逼順利地拍攝小賈、小希的合照，在 C 處的小希卻說小賈、小逼距離太遠，拍不成合照，必須加廣角鏡頭。小賈叫小希往後退一點就可以。



你知道為什麼嗎？

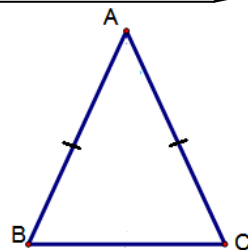
廣角鏡頭小口訣(一)~~~

在三角形中，等邊對等角，等角對等邊。

如何說明口訣(一)？填填看。

說明等腰三角形的兩底角相等

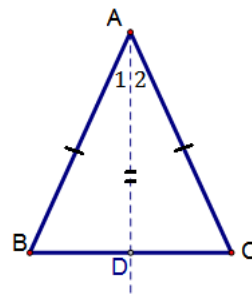
1. 如圖， $\triangle ABC$  中，已知  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，  
請說明： $\angle B = \angle C$ 。



作頂角的角平分線，再以全等推導。

說明：(1)如圖，作頂角  $\angle A$  的角平分線交  $\overline{BC}$  於 D。

- (2) $\triangle ABD$ 、 $\triangle ACD$  中，  
 \_\_\_\_\_ (已知)、  
 $\angle 1 = \angle 2$  ( $\overline{AD}$  為  $\angle A$  的 \_\_\_\_\_ 線)、  
 $\overline{AD} = \overline{AD}$  ( \_\_\_\_\_ 邊)，  
 由 \_\_\_\_\_ 全等性質得  $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ ，  
 因此  $\angle B = \angle C$ 。



而且  $\angle ADB = \angle ADC = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$ ， $\overline{BD} = \overline{CD}$ ，所以  $\overline{AD}$  垂直平分  $\overline{BC}$ 。  
 ※等腰三角形頂角的平分線會垂直平分其底邊