



班級： 座號： 姓名：

1. 你知道什麼是「相親」嗎？「相親」發揮了什麼功能呢？



2. 阿梅和朋友玩大風吹。大風吹，吹什麼？阿梅：吹有戴眼鏡的人！
這表示有戴眼鏡的人必須起身換座位，問題是怎麼才算是有戴眼鏡呢？以下這幾種算不算有戴眼鏡呢？

☐戴無框眼鏡 ☐戴隱形眼鏡 ☐戴有框卻沒有鏡片的眼鏡



3. 小仙說她是琉球人，這表示她是台灣人嗎？有沒有可能是日本人呢？



4. 「你是哪裡人呢？」請根據下面的情境回答前面的問題。

(1) 你在東新國中上學，老師問你時...

(2) 你在屏東市逛街，老闆問你時...

(3) 你在台北參加營隊，隊輔問你時...

(4) 你在國外旅遊，外國人問你時....

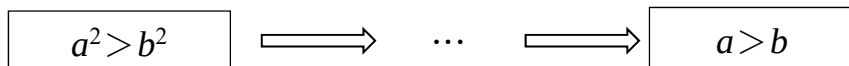


5. 已知 a 、 b 為兩正數，若 $a^2 > b^2$ ，試證 $a > b$ 。

(1) 什麼是正數？

(2) 大小是怎麼比出來的？

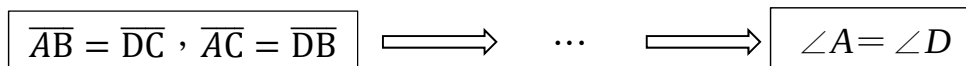
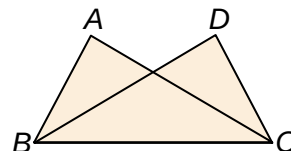
(3) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？



6. 如右圖， $\triangle ABC$ 與 $\triangle DCB$ 中， $\overline{AB} = \overline{DC}$ ， $\overline{AC} = \overline{DB}$

試證 $\angle A = \angle D$ 。

(1) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？

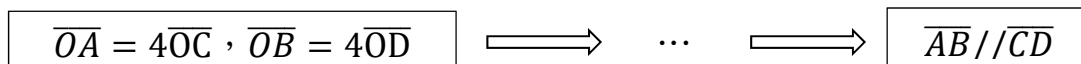
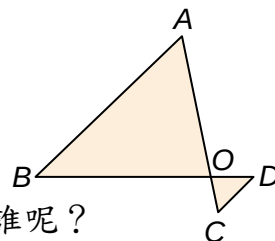


7. 已知：如右圖， $\overline{AC}$ 與 $\overline{BD}$ 交於 O 點，

$$\overline{OA} = 4\overline{OC}, \overline{OB} = 4\overline{OD}.$$

求證： $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 。

(1) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？

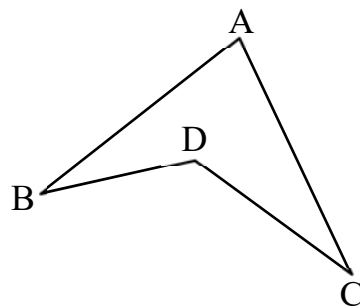




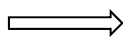
8. 如右圖，試證 $\angle A + \angle B + \angle C = \angle BDC$ 。

(1) 這是四邊形還是三角形凹進去了呢？

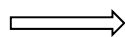
(2) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？



四邊形 ABCD



...

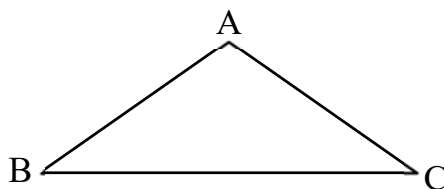


$\angle A + \angle B + \angle C = \angle BDC$

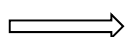
9. 已知：如右圖， $\overline{AB} = \overline{AC}$ 。

求證： $\angle B = \angle C$ 。

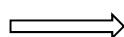
(1) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？



三角形， $\overline{AB} = \overline{AC}$



...

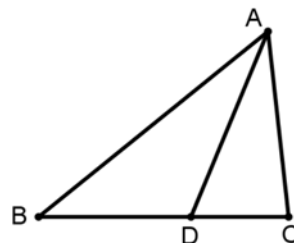


$\angle B = \angle C$

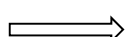
10. 已知： $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC$ 的角平分線與 $\overline{BC}$ 交於 D 點。

求證： $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{DB} : \overline{DC}$

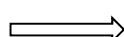
(1) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？



三角形，分角線



...

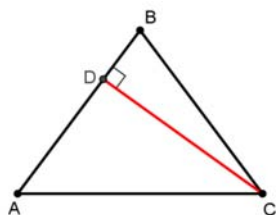


$\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{DB} : \overline{DC}$

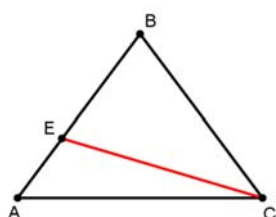


11. 畫出全等和相似

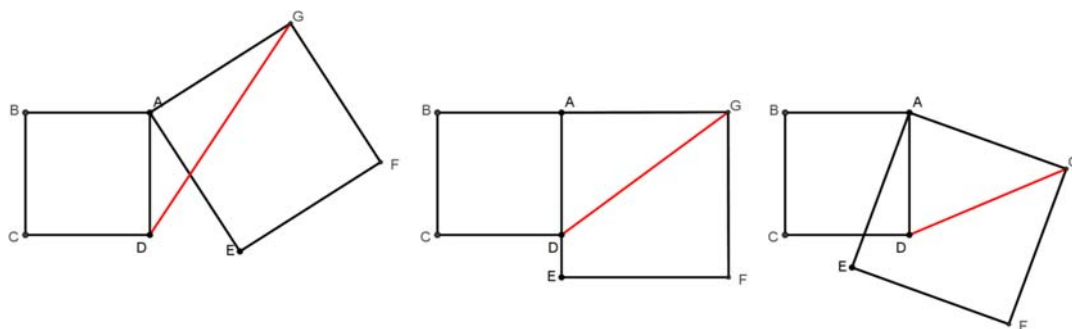
- (1) 如圖， $\overline{AB} = \overline{AC}$ 、 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ ，請畫出會和 $\overline{CD}$ 一樣長的線段，並說明相等的理由。



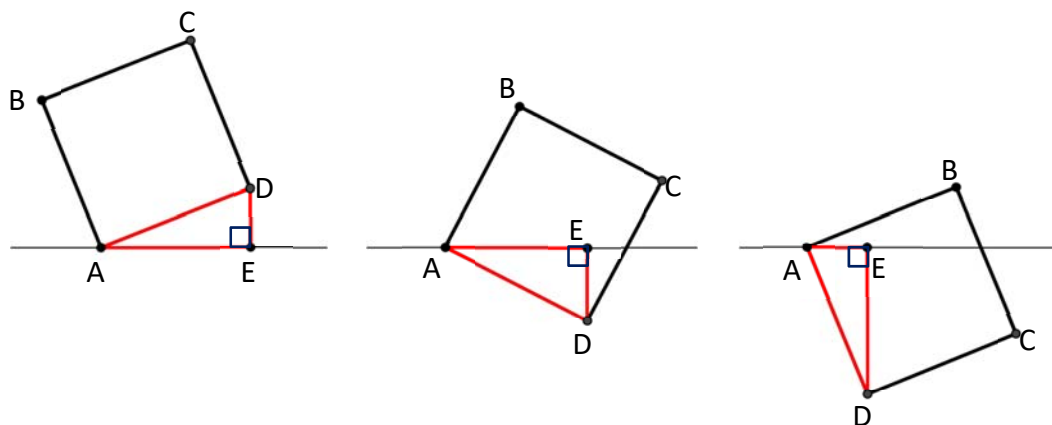
- (2) 如圖， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，請畫出會和 $\overline{CE}$ 一樣長的線段，並說明相等的理由。



- (3) 如圖，四邊形 ABCD 及四邊形 AEFG 皆為正方形，請畫出會和 $\overline{DG}$ 一樣長的線段，並說明相等的理由。

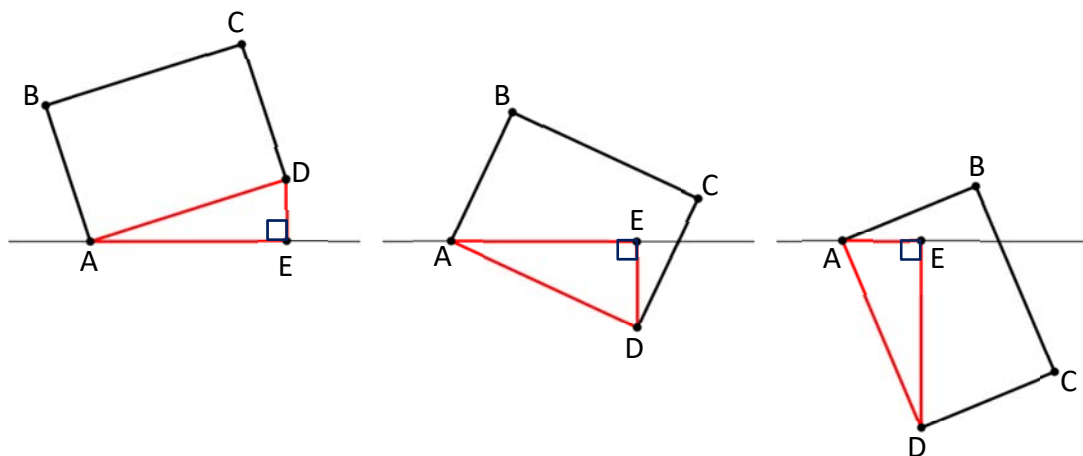


- (4) 如圖，四邊形 ABCD 為正方形，請畫出會和 $\triangle ADE$ 全等的三角形，並說明全等的理由。

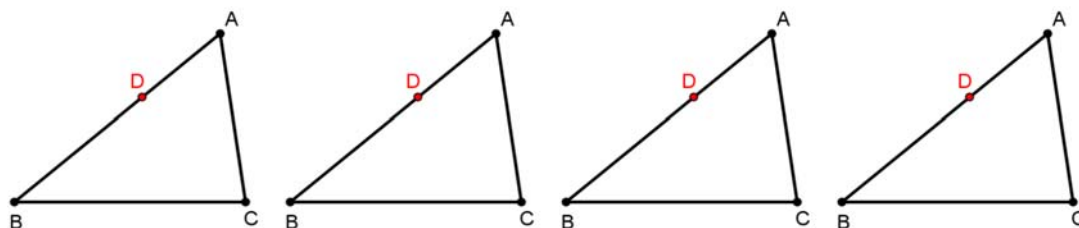




- (5) 如圖，四邊形 ABCD 為長方形，請畫出會和 $\triangle ADE$ 相似的三角形，並說明相似的理由。



- (6) 請試著通過 D 點畫直線，利用三角形 AA 相似性質，畫出會和 $\triangle ABC$ 相似的三角形，總共有 4 種畫法喔，試著全部找出來！

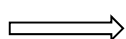


12. 設 a 為偶數， b 為奇數，試證 $a \times b$ 為偶數。

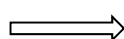
(1) 什麼是偶數？什麼是奇數？偶數和奇數有什麼不同？

(2) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？

a 為偶數， b 為奇數



...



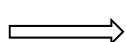
$a \times b$ 為偶數

13. 已知有一個直角三角形的三邊長成等差數列，試證此三角形三邊長的比為 3 : 4 : 5。

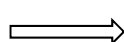
(1) 什麼是等差數列呢？

(2) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？

三邊長成等差數列



...



邊長比為 3 : 4 : 5

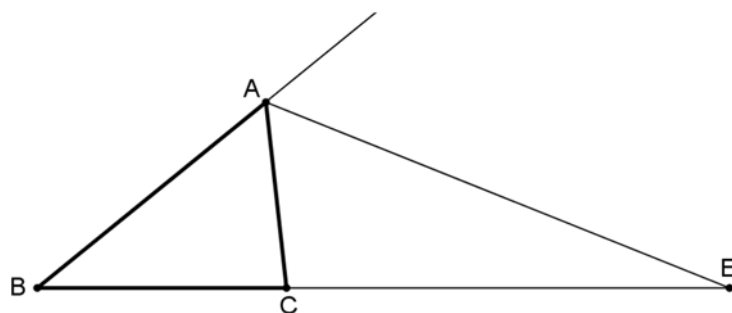


14. 已知： $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC$ 的外角平分線與 $\overline{BC}$ 的延長線交於 E 點。

求證： $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{EB} : \overline{EC}$

(1) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？

三角形，外角分角線 $\implies \dots \implies \overline{AB} : \overline{AC} = \overline{EB} : \overline{EC}$

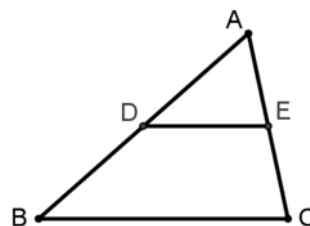


15. 已知： $\triangle ABC$ 中， D 為 $\overline{AB}$ 中點， E 為 $\overline{AC}$ 中點。

求證：(1) $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，(2) $\overline{DE} = \frac{1}{2} \overline{BC}$

(1) 符合什麼條件就會有平行關係？

(2) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？

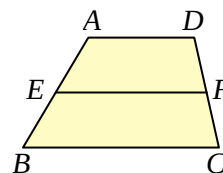


D、E 為中點 $\implies \dots \implies \overline{DE} \parallel \overline{BC} \implies \overline{DE} = \frac{1}{2} \overline{BC}$

16. 已知：如右圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E 、 F 分別為 $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$ 的中點。

求證： $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{EF} = \frac{1}{2}(\overline{AD} + \overline{BC})$ 。

(1) 符合什麼條件就會有平行關係？



(2) 把下面的論述串起來，扮演「相親」角色的是誰呢？

E、F 為中點 $\implies \overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC} \implies \overline{EF} = \frac{1}{2}(\overline{AD} + \overline{BC})$