小應證的數學資源調, TopMath

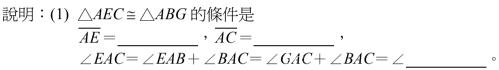
http://www.topmathore

班級: 座號:

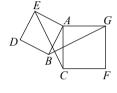
姓名:

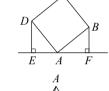
3-2 三角形的基本性質 - 三角形的全等性質

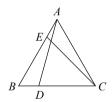
- 1. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, $A \times B \times C$ 的對應頂點依次為 $D \times E \times F$, 若 $\angle B = (4x+5)^{\circ}$, $\angle F = (7x-13)^{\circ}$, $\angle D = (2x+19)^{\circ}$, $\exists \exists \angle C = ?$
- 2. 在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中,若 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$,再加上 的條件,才能夠說明 $\triangle ABC \cong \triangle DEF \circ (答案不只一個)$
- 3. ABC 與ABC 中,已知 $\overline{AB} = \overline{EF}$, $\overline{BC} = \overline{DF}$, $\overline{AC} = \overline{DE}$,且 $\angle A = 30^{\circ}$, $\angle B = 50^{\circ}$,則:
- 4. 若 $\triangle ABC$ 中, $\overline{AB} = 2x + 3y$, $\overline{AC} = 5x 2y$,在 $\triangle DEF$ 中, $\overline{DE} = 14$, $\overline{DF} = 17$,目 $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle F$, $\angle C = \angle E \circ \bar{\chi} x + y$ 之值為
- 5. 如右圖, ABDE、ACFG 均爲正方形,請用「三角形全等」的性質來說明 $\overline{EC} = \overline{BG} \circ$



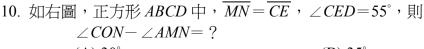








- 6. 如右圖,正方形 ABCD 的頂點 A 在直線 L 上,且 \overline{DE} 、 \overline{BF} 分別垂直 L 於 E、F兩點。假設 L 爲坐標平面上的 x 軸,A 點爲原點,B 點坐標爲(5,4),則 D 點 坐標爲。
- 7. 如右圖, $\triangle ABC$ 爲正三角形, 已知 $\overline{AE} = \overline{BD}$, 若要證明 $\triangle ACE \cong \triangle BAD$, 則除 了 $\overline{AE} = \overline{BD}$ 這個條件之外,還要加上哪兩個條件,才能得證?
- 8. 右圖長方形紙條中, $\overline{AB} = 3$ 公分, $\overline{AD} = 4$ 公分,今將這紙條沿著 \overline{GF} 對摺,使B點和D點重合,A點落在E點上。
 - (1) 說明: △GED≅ △FCD。
 - (2) 求*BF*之值。
- 9. 在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 中, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle B = \angle E$,若 $\angle C = 52$ °且 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 不全等, $\mathbb{M} \angle F = ?$

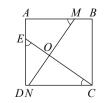


(A) 30°

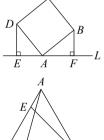
(B) 35°

(C) 40°

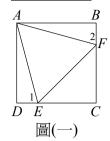
(D) 45°

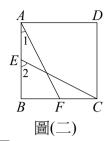


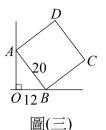
11. 已知在 $\triangle ABC$ 中, \overline{AB} =15, \overline{AC} =13, \overline{BC} =2x+4y-2,在 $\triangle DEF$ 中, \overline{DE} =15, \overline{DF} =3x+4, \overline{EF} =16, $\mathbb{R} \angle A = \angle D$, $\angle C = \angle F$, $\mathbb{N} x+y=$



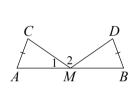
- 12. 如下圖(一),四邊形 ABCD 是邊長 12 的正方形,且 $\angle 1 = \angle 2$,根據________ 全等性質可知 $\triangle ADE \cong \triangle ABF$ 。
- 13. 如下圖(二),四邊形 ABCD 爲一正方形,已知 $\overline{BE} = \overline{BF}$,若 $\angle 1 = 27^{\circ}$,則 $\angle 2 =$ 度。
- 14. 如下圖(三),邊長爲 20 公分的正方形積木斜靠在垂直的牆腳,且 B 距牆 12 公分,則 D 點距離地面的高度爲 公分。



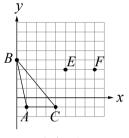




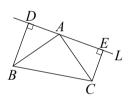
- 15. 如下圖(四),M 爲 \overline{AB} 的中點, $\overline{AC} = \overline{BD}$,已知 $\angle A = 70^\circ$, $\angle 1 = 35^\circ$, $\angle B = 70^\circ$,則 $\angle 2 =$ 度。
- 16. 如下圖(五),在坐標平面上找出 D 點,使得 $\triangle ABC$ 與 $\triangle EDF$ 全等,且 $\angle F = \angle C$;若 D 點必須在第四象限內,則 D 點的坐標爲_____。
- 17. 如下圖(六), $\triangle ABC$ 為等腰直角三角形, $\overline{AB} = \overline{AC}$,過頂點 A 畫一直線 L,並從 B、C 兩點向 L 做垂線交 L 於 D、E。已知 $\overline{AD} = 3$, $\overline{AE} = 4$,則 $\overline{BC} = _$ _____。



圖(四)



圖(五)



圖(六)

- 18. 如右圖, $\overline{AO} = \overline{CO}$, $\overline{BO} = \overline{DO}$ 。
 - (1) 說明 $\triangle AOB \cong \triangle COD \circ$
 - (2) 求 x+5y 之值。

