

基隆市立中山高中110學年第二學期國中部二年級數學科第二次段考題目卷
八年____班 座號：____ 姓名：_____

※請將1-27題的答案劃記在電腦讀卡上，非選題的答案請寫在答案卷，並繳回電腦卡及答案卷。

一、是非題：【正確的請劃「A」，錯誤的請劃「B」；1-8題，每題2分，共16分】

(一) 請判斷下列各敘述是否正確：

- (A) 1.有一邊對應相等之兩正三角形一定全等。
(B) 2.有兩銳角對應相等的兩個直角三角形一定全等。
(A) 3.有一斜邊及一銳角對應相等的兩個直角三角形一定全等。
(B) 4.兩個等腰直角三角形一定全等。

(二) 下列是有關等腰三角形的敘述，請判別是否正確：

- (B) 5.頂角必是銳角。
(A) 6.過頂點的中線必垂直底邊。
(A) 7.底角必是銳角。
(B) 8.底角平分線必平分其腰長。

二、配合題：【9-13題，每題3分，共15分】

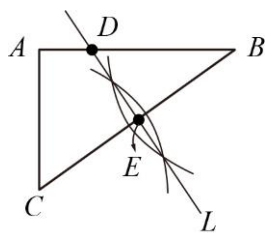
(一) 請依各小題的文字敘述，從答案群中選出正確答案的代碼：

- (B) 9.若等腰三角形頂角的外角為 120° ，則此三角形為何種三角形？
(A) 10.已知 $\triangle ABC$ ， $\angle A=60^\circ$ ， $\angle C$ 的外角為 100° ，則 $\triangle ABC$ 為何種三角形？
(D) 11. $\triangle ABC$ 中， $\angle B=\angle A+\angle C$ ，則 $\triangle ABC$ 為何種三角形？

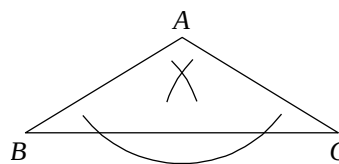
代碼	A	B	C	D
答案	銳角三角形	正三角形	鈍角三角形	直角三角形

(二) 請依各小題的尺規作圖痕跡，從答案群中選出正確答案的代碼：

(D) 12.



(B) 13.

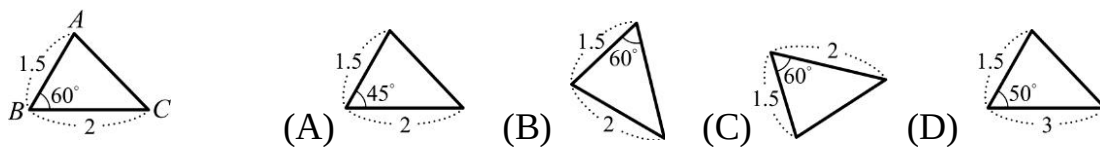


代碼	A	B	C	D
答案	$\angle A$ 的角平分線	$\overline{BC}$ 邊上的高	過線外上一點D作 $\overline{BC}$ 的垂線	$\overline{BC}$ 的中垂線

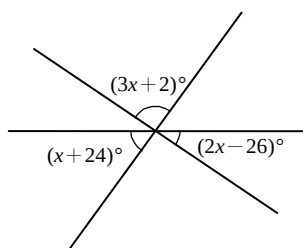
三、選擇題：【14-27題，每題4分；共56分】

- (D) 14.下列哪一組角度可以是三角形的三個外角度數？
(A) 30° 、 60° 、 90° (B) 60° 、 60° 、 60° (C) 90° 、 90° 、 180° (D) 120° 、 120° 、 120°

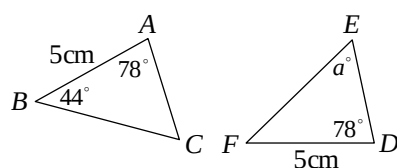
- (A) 15. 一平面上，作 $\overline{AB}$ 之垂直平分線共有多少條？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)無限多
- (A) 16. 已知等腰三角形的頂角和一腰長，利用哪一個全等作圖，可畫出一個全等的三角形？
(A)SAS (B)SSS (C)ASA (D)RHS
- (C) 17. 下列何者與 $\triangle ABC$ 全等？



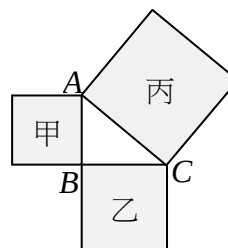
- (C) 18. 下列哪個角度無法以尺規作圖求出來？ (A) 60° (B) 11.25° (C) 20° (D) 45°
- (D) 19. 已知一個三角形中最多有 m 個內角是直角，且一個五邊形中最多有 n 個內角是鈍角，則 $m+n=$ ？
(A)3 (B)4 (C)5 (D)6
- (C) 20. 已知五邊形中五個角的和為 540° ，且度數成等差數列，最大角與最小角相差 32° ，則最小角為多少度？ (A)120 (B)124 (C)92 (D)88
- (C) 21. 如圖一，三直線相交於一點，則 $x=$ ？ (A)26 (B)28 (C)30 (D)32
- (D) 22. 如圖二的兩三角形全等，則 $a=$ ？ (A)12 (B)44 (C)46 (D)58



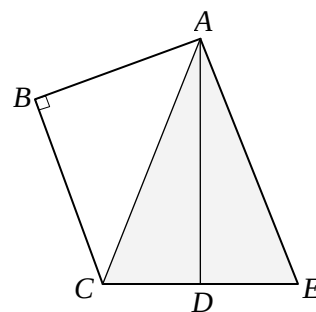
圖一



圖二

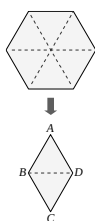


圖三

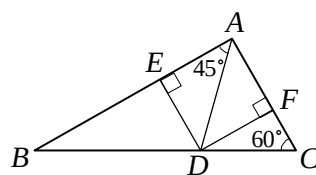


圖四

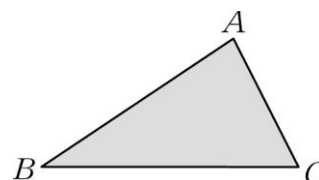
- (C) 23. 如圖三，已知正方形甲、乙、丙的面積分別為 20、30、50，試問 $\triangle ABC$ 的面積=？
(A)10 (B)20 (C) $5\sqrt{6}$ (D) $10\sqrt{3}$
- (C) 24. 如圖四，已知 $\overline{AD}$ 垂直平分 $\overline{CE}$ ，且 $\angle B=90^\circ$ ，若 $\overline{BC}=6$ ， $\overline{AE}=8$ ，求 $\overline{AB}$ 的長度=？
(A)10 (B)14 (C) $\sqrt{28}$ (D) $\sqrt{38}$



圖五



圖六



圖七

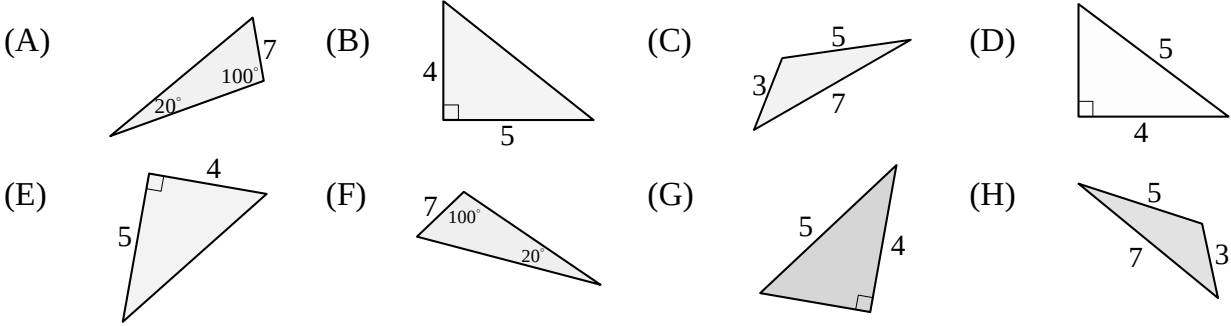
- (B) 25. 在進行家政課程的「花布拼貼」單元時，婷婷發現 6 個全等的正三角形布料可拼貼成 1 個大的正六邊形，取 2 個布料則可拼貼成 1 個菱形 ABCD 如圖五。若 $\overline{AB}$ 長為 10 公分，則：對角線長 $\overline{AC}$ 為多少公分？ (A) $5\sqrt{3}$ (B) $10\sqrt{3}$ (C) $5\sqrt{2}$ (D) $10\sqrt{2}$
- (B) 26. 如圖六，在 $\triangle ABC$ 中，D、E、F 三點分別在 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 上，且 $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ 、 $\overline{DF} \perp \overline{AC}$ 。已知 $\angle C=60^\circ$ ， $\angle BAD=45^\circ$ ， $\overline{AB}=5\sqrt{3}$ ， $\overline{AC}=5$ ，則 $\triangle ABD$ 面積： $\triangle ACD$ 面積=？
(A) 2:1 (B) $\sqrt{3}:1$ (C) 3:1 (D) $\sqrt{2}:1$
- (D) 27. 如圖七，在 $\triangle ABC$ 內找一點 P，使得 P 點到 A、C 兩點等距離，且 P 點到 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 也等距離，試問可以用下列哪一種方法求得 P 點？
(A) 作 $\angle A$ 與 $\angle B$ 角平分線的交點 (B) 作 $\angle B$ 的角平分線與 $\overline{BC}$ 垂直平分的交點
(C) 作 $\overline{BC}$ 與 $\overline{AC}$ 垂直平分線的交點 (D) 作 $\angle A$ 的角平分線與 $\overline{AC}$ 垂直平分的交點

基隆市立中山高中110學年第二學期國中部二年級數學科第二次段考答案卷

八年__班 座號：__ 姓名：__ 得分：__

四、非選題：【1-2題；第1題8分，第2題5分，共13分】

1.從如下列圖(A)~(H)中，找出全等的三角形，並填寫其判別條件。



- (1)E 和 ____ 全等(____全等性質) (2)F 和 ____ 全等(____全等性質)
- (3)G 和 ____ 全等(____全等性質) (4)H 和 ____ 全等(____全等性質)

2.已知 $\overline{AB}$ 如右下圖，請根據以下步驟完成尺規作圖：

- (1)分別以 A、B 點為圓心，以 $\overline{AB}$ 為半徑畫弧，設兩弧交於 C 點。
- (2)連 $\overrightarrow{AC}$ 。
- (3)以 C 點為圓心，以 $\overline{AB}$ 為半徑畫弧，設交 $\overrightarrow{AC}$ 於 D 點。
- (4)連 $\overrightarrow{BD}$ 。

A—————B

把握可以作答的每一瞬間，堅持到最後，加油！😊