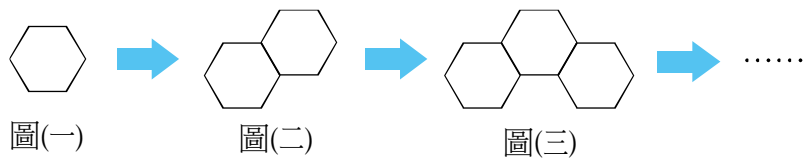


屏東縣立明正國中第 113 學年度第二學期八年級【數學領域】補考題庫

單一選擇題：

(C) 1. 下圖是用冰棒棍排成並列的六邊形，觀察圖形並回答下列問題，若排成圖(七)，需幾根冰棒棍？



(A) 24 (B) 30 (C) 36 (D) 42

(D) 2. 已知一等差數列的公差 $d=5$ ，第 18 項 $a_{18}=123$ ，則首項 a_1 值為何？

(A) 18 (B) 23 (C) 33 (D) 38

(B) 3. 已知等差級數的和 $S_n = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$ 。若首項 $a_1=5$ ，第 13 項 $a_{13}=35$ ，則前 13 項的和 S_{13} 為多少？

(A) 130 (B) 260 (C) 350 (D) 700

(A) 4. 在一場閱兵大典前，兵團團長想要編排出一種隊形，這個隊形人數共有 570 人，分成若干排，第一排人數為 10 人，最後一排人數為 66 人，每一排的人數扣掉前一排的人數的數值都相同，請問這個隊形總共有幾排？

(A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 30

(A) 5. 已知一等比數列的首項 a_1 為 5，公比 $r=-2$ ，求此等比數列的第 10 項 a_{10} ？

(A) -2560 (B) 2560 (C) -5120 (D) 5120

(C) 6. 若 y 為 40、250 的等比中項，則 y 的值為多少？ ± 100

(A) 100 (B) 145 (C) ± 100 (D) 290

(C) 7. 下列哪一個選項中的數列是等差數列也是等比數列？

(A) $\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 6, 8, 10$ (B) $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$

(C) $3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3$ (D) $0, 2, 0, 2, 0, 2, 0, 2$

(B) 8. 若一次函數 $y=ax+b$ 的圖形通過 $(1, -2)$ 、 $(3, 4)$ 兩點，求此一次函數？

(A) $y=3x$ (B) $y=3x-5$ (C) $y=5x$ (D) $y=5x-3$

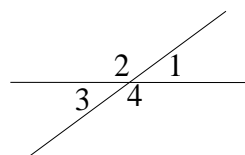
(B) 9. 下列哪一個函數圖形通過原點？

(A) $y=x+1$ (B) $y=-3x$ (C) $y=2$ (D) $y=3x-3$

(A) 10. 已知函數 $y=6x-3$ ，則 $x=5$ 時的函數值為多少？

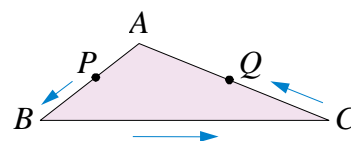
(A) 27 (B) 81 (C) 144 (D) 624

(A) 11. 兩直線相交如右圖，若 $\angle 2=145^\circ$ ，則 $\angle 1 + \angle 3$ 度數為何？



(A) 70 (B) 145 (C) 180 (D) 290

(C) 12. 如右圖，家豪繞著三角形公園散步，沿著 $P \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow Q$ 的路線，已知 $\angle A=120^\circ$ ，則家豪共轉了多少度？



(A) 60 (B) 180 (C) 300 (D) 360

(B) 13. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 且 A, B, C 三點分別對應到 D, E, F 三點。若 $\overline{AB} = 2x+2$ ，

$\overline{BC} = 3x + 1$, $\overline{AC} = 2x - 5$, $\overline{DF} = 7$, 試求 x 值為何?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

(A) 14. 在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle PRQ$ 中, 已知 $\overline{AB} = \overline{PR}$, $\overline{AC} = \overline{PQ}$, 若再加上 $\overline{BC} = \overline{RQ}$, 則 $\triangle ABC \cong \triangle PRQ$

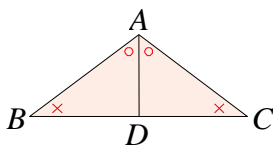
全等性質為何?

- (A) SSS (B) SAS (C) ASA (D) RHS

(B) 15. 如下圖, 在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $\angle B = \angle C$, 且 \overline{AD} 平分 $\angle BAC$. 若 $\overline{AB} = 10$, $\overline{BC} = 16$, 求 \overline{AD}

的長度為何?

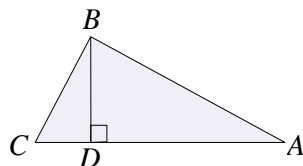
- (A) 5 (B) 6 (C) 8 (D) 10



(C) 16. 如下圖, $\triangle ABC$ 中, 已知 $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ 於 D 點。若 $\overline{AB} = 15$, $\overline{BC} = 8$, $\overline{AC} = 17$, 高 \overline{BD} 的長

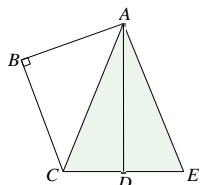
度為何?

- (A) $\frac{60}{17}$ (B) $\frac{17}{60}$ (C) $\frac{120}{17}$ (D) $\frac{120}{60}$



(D) 17. 如下圖, 已知 \overline{AD} 垂直平分 \overline{CE} , 且 $\angle B = 90^\circ$, 若 $\overline{BC} = 6$, $\overline{AE} = 8$, 則 \overline{AB} 的長度為何?

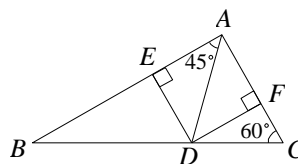
- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) $2\sqrt{7}$



(B) 18. 如右圖, 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 $\angle C = 60^\circ$, $\angle BAD$

$= 45^\circ$, 若 $\overline{DE} = \overline{DF}$, 則 $\angle DAC$ 的度數為何?

- (A) 30 (B) 45 (C) 60 (D) 75



(A) 19. 下列哪一組數不能成為三角形的三邊長?

- (A) 2、5、3 (B) 6、6、6 (C) 2、5、5 (D) 0.6、0.9、1.4

(D) 20. 在 $\triangle ABC$ 中, 已知最大角 $\angle A = 80^\circ$ 且 $\overline{AB} > \overline{AC}$, 試判斷下列選項何者正確?

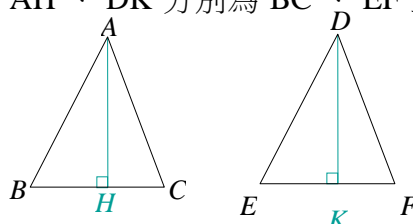
- (A) $\overline{BC} < \overline{AC}$ (B) $\overline{BC} < \overline{AB}$ (C) $\angle B < 50^\circ$ (D) $\angle B > \angle C$

(D) 21. 下列哪一個邊長組合可以構成一個直角三角形?

- (A) 1、1、1 (B) $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{4}$ 、 $\sqrt{5}$ (C) 3^2 、 4^2 、 5^2 (D) 4、3、5

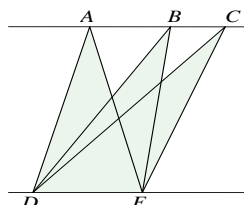
(C) 22. 如下圖, $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中, 根據條件 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle B = \angle E$, \overline{AH} 、 \overline{DK} 分別為 \overline{BC} 、 \overline{EF} 上的高, 試問 $\triangle ABH \cong \triangle DEK$ 是根據下列哪一個全等性質?

- (A) SSS (B) SAS (C) AAS (D) RHS

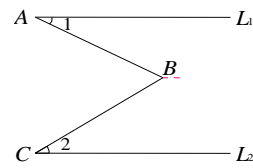


(B) 23. 如右圖, 已知 $\overleftrightarrow{AC} \parallel \overleftrightarrow{DE}$, 則 $\triangle BDE$ 與 $\triangle CDE$ 的面積大小關係為何?

- (A) $\triangle BDE$ 的面積 $>$ $\triangle CDE$ 的面積 (B) $\triangle BDE$ 的面積 $=$ $\triangle CDE$ 的面積
(C) $\triangle BDE$ 的面積 $<$ $\triangle CDE$ 的面積 (D) 無法比較

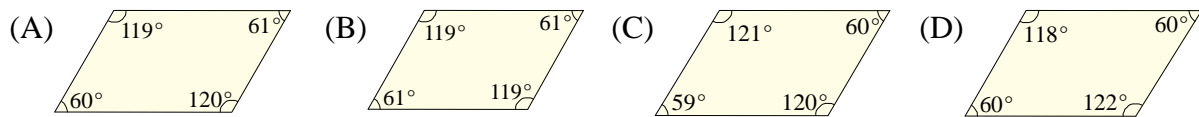


(D) 24. 如右圖，已知 $L_1 \parallel L_2$ ，且 $\angle 1 = 27^\circ$ ， $\angle 2 = 33^\circ$ ，則 $\angle ABC$ 的度數為何？



- (A) 6 (B) 27 (C) 33 (D) 60

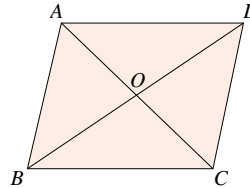
(B) 25. 下列選項中，何者為平行四邊形？



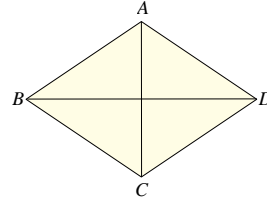
(C) 26. 如右圖，四邊形 ABCD 為平行四邊形，O 點為兩條對角線的交點，且 $\overline{AO} = 4$ ，

$\overline{BO} = 5$ ，則 \overline{BD} 的長度為何？

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12



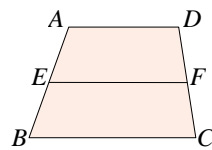
(D) 27. 如右圖，已知菱形 ABCD 的對角線 $\overline{AC} = 12$ ， $\overline{BD} = 16$ ，求此菱形的周長？



- (A) 24 (B) 28 (C) 32 (D) 40

(A) 28. 如右圖，等腰梯形 ABCD 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， \overline{EF} 為兩腰中點連線段。

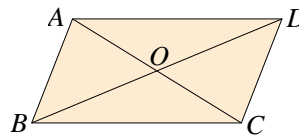
若 $\overline{AD} = 8$ ， $\overline{BC} = 12$ ，求 \overline{EF} 的長度？



- (A) 10 (B) 10.5 (C) 11 (D) 11.5

(D) 29. 如右圖，平行四邊形 ABCD 的兩條對角線相交於 O 點，則下列敘述何者錯誤？

- (A) $\triangle ADO \cong \triangle CBO$ (B) $\triangle ACD \cong \triangle CAB$
 (C) $\overline{AO} = \overline{CO}$ (D) $\overline{AO} = \overline{BO}$



(C) 30. 下列選項為四個四邊形的兩條對角線，何者可能是正方形？

