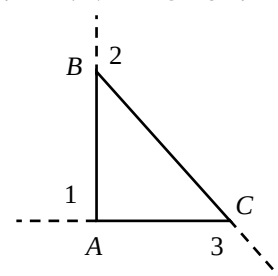


新竹市立竹光國中 114 學年第二學期 八年級數學科補考題庫

- (C) 1. 已知 a, b, c 三數成等差數列，且 a 與 c 的等差中項為 9，則此三數的和為多少？(1-1 課本 P22 例 10)
- (A) 18 (B) 21 (C) 27 (D) 36
- (A) 2. 已知一個等比數列的首項為 $\frac{2}{9}$ ，公比為 -6 ，則此等比數列的第 4 項為何？(1-3 課本 P43 隨堂)
- (A) -48 (B) -96 (C) -144 (D) -288
- (D) 3. 等差級數 $-3-2-1+0+1+2+3+\cdots+n$ 共有多少項？(習作第 1 章 P17 綜合 3)
- (A) $n-4$ (B) $n-3$ (C) $n+3$ (D) $n+4$
- (A) 4. 函數 $y=ax+1$ (a 為常數)，在 $x=-9$ 時的函數值為 19，則 $a=$ ？(第 2 章習作 P24 基礎 6)
- (A) -2 (B) -3 (C) -4 (D) -5
- (A) 5. 若函數 $y=x-3$ 與 $y=4x-9$ ，在 $x=m$ 時的函數值相等，則 $m=$ ？(第 2 章習作 P24 基礎 4)
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6
- (B) 6. 已知超商的咖啡機價格為 8 萬元，且每杯咖啡的製造成本為 25 元，售價是 50 元，則當咖啡銷售幾杯時，可以達到收支平衡？(第 2 章課本 P79 課文)
- (A) 3000 杯 (B) 3200 杯 (C) 3400 杯 (D) 3600 杯
- (B) 7. 若傑克、妙麗、安琪三人的薪水成等差數列，且三人薪水的總和是 15 萬元，則妙麗的薪水是多少元？(1-1 習作 P6 基礎 6)
- (A) 6 萬元 (B) 5 萬元 (C) 4 萬元 (D) 3 萬元
- (C) 8. 下列哪一個例子， y 不是 x 的函數？(第 2 章習作 P23 基礎 1)
- (A) 以 x 表示班上同學的座號， y 表示該學生的星座 (B) 以 x 表示超商內的商品， y 表示該商品的價格
- (C) 以 x 表示性別， y 表示全校學生的學號 (D) 已知長方形的周長為 40，以 x 表示其長， y 表示其面積
- (A) 9. 已知線型函數 $y=ax+b$ 的圖形通過點 $(-4, 3)$ ，且平行 x 軸，則此函數為下列何者？(第 2 章習作 P25 基礎 7)
- (A) $y=3$ (B) $y=-4$ (C) $x=3$ (D) $x=-4$
- (B) 10. 已知一個線型函數，其圖形通過 $(2, 1)$ 與 $(4, -3)$ 兩點，則此線型函數為下列何者？(第 2 章課本 P74 隨堂)
- (A) $y=2x-5$ (B) $y=-2x+5$ (C) $y=-2x-5$ (D) $y=2x+5$
- (D) 11. 已知 $\angle A$ 與 $\angle B$ 互餘，且 $\angle A$ 與 $\angle C$ 互餘。若 $\angle B=36^\circ$ ，則 $\angle C=$ ？(3-1 課本 P92 隨堂)
- (A) 126° (B) 90° (C) 54° (D) 36°
- (C) 12. 如果 $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ ，且 A, B, C 的對應頂點分別是 P, Q, R 。其中 $\angle B=90^\circ$ ， $\overline{PR}=13$ ， $\overline{QR}=5$ ，則 $\triangle ABC$ 的周長為多少？(3-3 課本 P127 隨堂)
- (A) 26 (B) 28 (C) 30 (D) 32
- (B) 13. $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 是兩個三角形，如果 $\angle B=\angle E$ ， $\overline{AB}=\overline{DE}$ ， $\overline{BC}=\overline{EF}$ ，則根據什麼全等性質可得 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ？(3-3 課本 P135 隨堂)
- (A) SSS (B) SAS (C) ASA (D) AAS
- (C) 14. 已知 $\overline{AB}=30$ ， C 點在 $\overline{AB}$ 的中垂線上，連接 $\overline{AC}$ 、 $\overline{BC}$ ，若 $\triangle ABC$ 的周長是 80，則 $\overline{BC}=$ ？(3-2 習作 P42 基礎 2)
- (A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 30
- (C) 15. 如圖， $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 分別為 $\angle BAC$ 、 $\angle ABC$ 、 $\angle BCA$ 的外角。已知 $\angle 1=90^\circ$ ，則 $\angle 2+\angle 3=$ ？(3-1 課本 P96 隨堂)
- (A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°
- (B) 16. 已知 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}=\overline{AC}=15$ ， $\overline{BC}=18$ ，則 $\triangle ABC$ 的面積為多少？(3-4 習作 P43 基礎 5)
- (A) 96 (B) 108 (C) 120 (D) 132

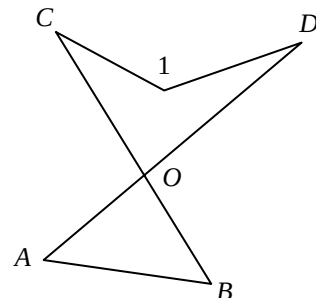


(B) 17. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC} = 17$ ， $\overline{BC} = 16$ ，則 $\overline{BC}$ 邊上的高為何？(3-4 課本 P159 自評 5)

- (A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 21

(B) 18. 如圖， $\overline{AD}$ 與 $\overline{BC}$ 交於 O 點， $\angle A = 45^\circ$ ， $\angle B = 50^\circ$ ， $\angle C = 30^\circ$ ， $\angle D = 20^\circ$ ，則 $\angle 1$ 的度數為多少？(習作第 3 章 P50 綜合 2)

- (A) 125° (B) 135° (C) 145° (D) 155°



(D) 19. 利用尺規作圖在 $\overline{AB}$ 上作一點 P ，使得 $\overline{AP} : \overline{PB} = 3 : 1$ ，則最少需要作幾次垂直平分線？(3-2 課本 P123 自評 2)

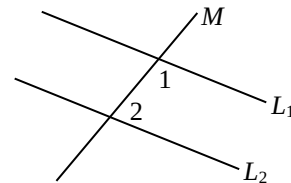
- (A) 5 次 (B) 4 次 (C) 3 次 (D) 2 次

(B) 20. 有一個正三角形的高為 $8\sqrt{3}$ 公分，則此正三角形的面積？(3-4 課本 P159 自評 6)

- (A) 64 (B) $64\sqrt{3}$ (C) 48 (D) $48\sqrt{3}$

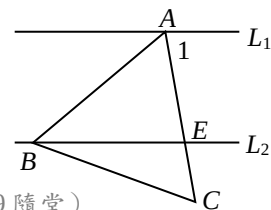
(C) 21. 如圖， $L_1 // L_2$ ， M 為 L_1 、 L_2 的截線， $\angle 1$ 的度數比 $\angle 2$ 度數的 2 倍少 54° ，則 $\angle 2 = ?$ (4-1 課本 P186 隨堂)

- (A) 36° (B) 54° (C) 78° (D) 108°



(B) 22. 三角鐵是一種正三角形的打擊樂器。如圖，敏熏 將三角鐵 $\triangle ABC$ 掛在 L_1 、 L_2 這兩條平行的木條上，若 $\angle 1 = 80^\circ$ ，則 $\angle EBC = ?$ (4-1 習作 P56 基礎 6)

- (A) 25° (B) 20° (C) 15° (D) 10°



(D) 23. 艾美 畫的 $\square ABCD$ ，其周長為 56 公分，且 $\overline{AB} = 12$ 公分，則 $\overline{BC}$ 的長為多少？(4-2 課本 P199 隨堂)

- (A) 22 公分 (B) 20 公分 (C) 18 公分 (D) 16 公分

(A) 24. 已知 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 9$ ， $\overline{BC} = 7$ ， $\overline{AC} = 13$ ，則 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 的大小關係為何？(習作第 3 章 P49 核心 6)

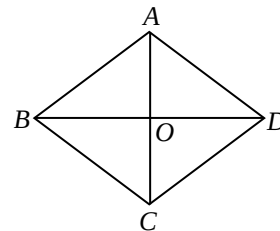
- (A) $\angle B > \angle C > \angle A$ (B) $\angle A > \angle B > \angle C$ (C) $\angle B > \angle A > \angle C$ (D) $\angle C > \angle A > \angle B$

(C) 25. 長方形 $ABCD$ 中， $\overline{AC}$ 和 $\overline{BD}$ 相交於 O 點。若 $\overline{OA} = 10$ ， $\overline{AB} = 12$ ，則 $\triangle ABD$ 的面積？(4-3 課本 P214 隨堂)

- (A) 126 (B) 108 (C) 96 (D) 84

(D) 26. 如圖，菱形 $ABCD$ 中， O 為對角線 $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$ 的交點，若 $\overline{AC} = 18$ ，菱形 $ABCD$ 的面積為 216，則菱形 $ABCD$ 的周長為多少？(4-3 習作 P64 基礎 3)

- (A) 48 (B) 52 (C) 56 (D) 60

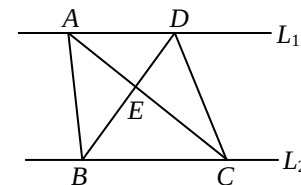


(C) 27. 梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} // \overline{BC}$ ， $\overline{EF}$ 為梯形兩腰中點的連線段，若 $\overline{AD} = 8$ ， $\overline{EF} = 11$ ，則 $\overline{BC} = ?$ (4-3 課本 P222 例 7)

- (A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15

(B) 28. 如圖， $L_1 // L_2$ ， $\triangle ADE$ 的面積是 9， $\triangle ABE$ 的面積是 12， $\triangle BCE$ 的面積是 16，則四邊形 $ABCD$ 的面積為何？(4-1 課本 P196 自評 6)

- (A) 46 (B) 49 (C) 53 (D) 55

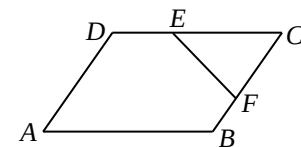


(C) 29. 下列何組不可以作為三角形的三邊長？(3-5 課本 P162 例 1)

- (A) 6、7、8 (B) 8、10、17 (C) 6、6、14 (D) 5、7、10

(A) 30. 如圖， $\square ABCD$ 中， $\angle A = 55^\circ$ ， $\angle CEF = 46^\circ$ ，則 $\angle BFE = ?$ (4-2 課本 P209 自評 1)

- (A) 101° (B) 99° (C) 97° (D) 95°



(C) 31. 下列何組可以作為三角形的三邊長？(3-5 課本 P172 自評 1)

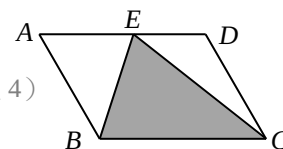
- (A) 2、7、10 (B) 5、11、17
(C) 8、14、20 (D) 9、15、24

(A) 32. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$ 的長度分別是 12、9、16，比較 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 的大小關係為何？(3-5 課本 P167 例 5)

- (A) $\angle B > \angle C > \angle A$ (B) $\angle C > \angle A > \angle B$ (C) $\angle B > \angle A > \angle C$ (D) $\angle A > \angle C > \angle B$

(A) 33. 如圖，毓安 有一張面積為 84 的平行四邊形紙卡 $ABCD$ ，因為紙卡部分褪色，於是他在 $\overline{AD}$ 上選一點 E ，然後將其修剪後得到紙卡 $\triangle BCE$ ，則 $\triangle BCE$ 的面積為多少？(4-2 習作 P60 基礎 4)

- (A) 42 (B) 63 (C) 84 (D) 164



(D) 34. 在坐標平面上，有 $A(4,0)$ 、 $B(0,2)$ 、 $C(-2,0)$ 、 $D(0,-2)$ 四個點，則四邊形 $ABCD$ 是何種四邊形？(4-3 課本 P213 隨堂)

(A) 正方形

(B) 菱形

(C) 長方形

(D) 箏形

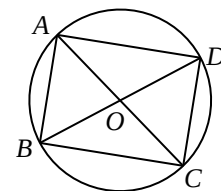
(B) 35. 如圖， $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$ 是圓 O 的直徑，若 $\overline{AC} = 15$ ， $\overline{AB} = 9$ ，則四邊形 $ABCD$ 的周長？(4-3 課本 P215 隨堂)

(A) 21

(B) 42

(C) 48

(D) 54



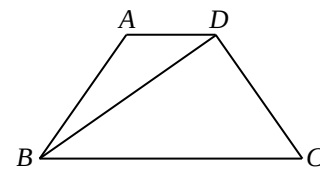
(B) 36. 如圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\angle A = 125^\circ$ ， $\angle ABD = 20^\circ$ ，則 $\angle BDC = ?$ (4-3 課本 P226 自評 4)

(A) 95°

(B) 90°

(C) 85°

(D) 80°



(B) 37. 已知一個等差級數的首項為 5，公差為 4，則此等差級數前 15 項的和為多少？(1-2 課本 P33 隨堂)

(A) 470

(B) 495

(C) 525

(D) 555

(B) 38. 一次函數 $y = ax + b$ ，在 $x = 3$ 時的函數值為 2，在 $x = -1$ 時的函數值為 10，則此一次函數為何？(第 2 章課本 P68 例 8)

(A) $y = -x + 6$

(B) $y = -2x + 8$

(C) $y = x - 6$

(D) $y = 2x + 8$

(D) 39. 已知一個等比數列的首項為 1458，公比為 $\frac{2}{3}$ ，則 128 是此數列的第幾項？(1-3 課本 P51 自評 4)

(A) 第 4 項

(B) 第 5 項

(C) 第 6 項

(D) 第 7 項

(A) 40. 學校的工友想用 88 公尺的繩子圍成一個長方形花圃，當長方形花圃的寬為 x 公尺時，長為 y 公尺，則下列哪一選項為 x 與 y 的關係式？(第 2 章習作 P23 基礎 2)

(A) $y = 44 - x$

(B) $y = 44 - 2x$

(C) $y = 88 - 2x$

(D) $y = 88 - x$