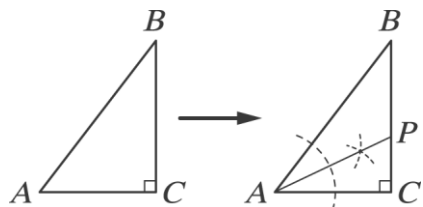


桃園市立慈文國中 110 學年度第二學期補考題庫

科目	數學	代碼	03	範圍	翰林版 B4	班級座號	八年 班 號	姓名	
----	----	----	----	----	--------	------	--------	----	--

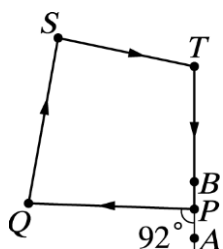
一、單一選擇題

1. () 下列作圖結果，說明了哪一個事實？

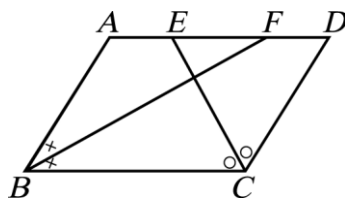


- (A) P 點為 $\overline{BC}$ 的三等分點
 (B) $\overline{AP}$ 為 $\triangle ABC$ 中，底邊 $\overline{BC}$ 上的中線
 (C) P 點到 $\overline{AB}$ 的距離等於 $\overline{PC}$ 的長度
 (D) $\overline{PA}^2 = \overline{PB}^2 + \overline{PC}^2$ 。

2. () 如圖，小威從 A 點出發到 B 點，經過的路線為 $A \rightarrow P \rightarrow Q \rightarrow S \rightarrow T \rightarrow B$ ，已知 $\angle APQ = 92^\circ$ ，則小威共轉了多少度？

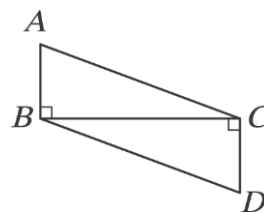


- (A) 360° (B) 358° (C) 356° (D) 268° 。
 3. () 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\angle B = 90^\circ$ ，且三邊長成等差數列，公差為 2，則最長邊之長為何？
 (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 10。
 4. () 數列 $8\sqrt{2}, 6\sqrt{2}, 4\sqrt{2}, \dots$ ，一直寫下去，則從第幾項開始為負數？
 (A) 第 4 項 (B) 第 5 項 (C) 第 6 項 (D) 第 7 項。
 5. () 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{BF}$ 、 $\overline{CE}$ 分別平分 $\angle ABC$ 與 $\angle BCD$ ，若 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 7$ ，則 $\overline{EF} = ?$

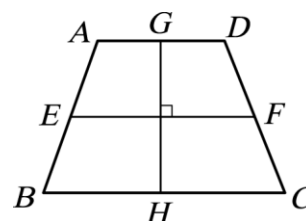


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。

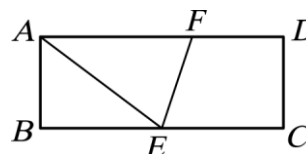
6. () 如圖，已知 $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{CD} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{AC} = \overline{BD}$ ，則下列哪一個全等性質可以說明 $\triangle ABC \cong \triangle DCB$ ？



- (A) SSA (B) RHS (C) ASA (D) SAS。
 7. () 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A$ 之角平分線交 $\overline{BC}$ 於 D 點，若 $\overline{AB} > \overline{AC}$ ，則下列選項何者正確？
 (A) $\overline{BD} = \overline{CD}$ (B) $\overline{BD} > \overline{CD}$ (C) $\overline{BD} < \overline{CD}$ (D) 全部皆非。
 8. () 自 30~300 的整數中，所有 7 的倍數的和為下列何者？
 (A) 12502 (B) 6251 (C) 5751 (D) 5251。
 9. () 如圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{EF}$ 為梯形兩腰中點連線段， $\overline{GH} \perp \overline{EF}$ ，下列哪一個選項可表示梯形 $ABCD$ 面積？



- (A) $\overline{EF} \times \overline{GH} \times \frac{1}{2}$ (B) $(\overline{AD} + \overline{EF}) \times \overline{GH} \times \frac{1}{2}$
 (C) $(\overline{EF} + \overline{BC}) \times \overline{GH}$ (D) $(\overline{AD} + \overline{BC}) \times \overline{GH} \times \frac{1}{2}$
 10. () 已知 $\angle A$ 與 $\angle B$ 互補， $\angle B$ 與 $\angle C$ 互餘，則 $\angle A - \angle C = ?$
 (A) 0° (B) 45° (C) 90° (D) 135° 。
 11. () 如圖，矩形 $ABCD$ 中， E 為 $\overline{BC}$ 的中點，作 $\angle AEC$ 的角平分線交 $\overline{AD}$ 於 F 點，若 $\overline{AB} = 3$ ， $\overline{AD} = 8$ ，求 $\overline{DF}$ 的長度為何？



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

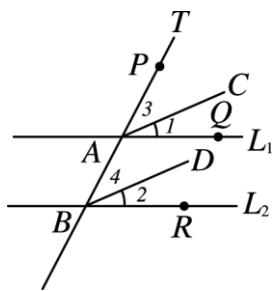
12. () 一多邊形的內角和超過 1000° ，則其邊數可能為下列何者？ (A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 8。

13. ()下列甲、乙兩個數列(數列規則不變)中,第20個相同的數是多少?

甲: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, ……

乙: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, ……

- (A) 252 (B) 240 (C) 264 (D) 228。
14. ()下列哪一個點不在線型函數 $y=3x-1$ 的圖形上?
(A) (1, 2) (B) (0, -1) (C) (0, 1)
(D) (-1, -4)。
15. ()菱形的對角線長為6和8,正方形的對角線長為8,則兩者的周長何者較大?
(A) 正方形 (B) 菱形 (C) 兩者相等
(D) 無法確定。
16. ()已知 $\triangle ABC \cong \triangle FDE$, 其中 $\angle A$ 和 $\angle F$ 、 $\angle B$ 和 $\angle D$ 、 $\angle C$ 和 $\angle E$ 是對應角, 且 $\overline{BC}=8$ 公分、 $\overline{FD}=5$ 公分、 $\overline{AC}=10$ 公分, 則 $\triangle DEF$ 的周長是多少公分?
(A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26。
17. ()有黑、綠兩隻烏龜, 同時同地在某鄉間小路上向南爬行, 黑烏龜每天固定爬行110公尺, 綠烏龜第一天爬行100公尺, 之後每天增加5公尺, 請問兩隻烏龜出發多少天後, 綠烏龜可以趕上黑烏龜?
(A) 4天 (B) 5天 (C) 6天 (D) 7天。
18. ()已知線型函數 $y=ax+b$ 的圖形通過 $(\frac{1}{2}, \sqrt{7})$ 與 $(\frac{1}{7}, \sqrt{7})$ 兩點, 且 $(100, m)$ 與 $(-100, n)$ 兩點也在此函數圖形上, 則下列何者錯誤?
(A) $m-n=0$ (B) $m+n=0$ (C) $m \times n=7$
(D) $\frac{m}{n}=1$ 。
19. ()如圖, $L_1 \parallel L_2$, T 是其截線, 如果 $\angle 1 = \angle 2$, 則下列何者錯誤?



- (A) $\angle 3 = \angle 4$ (B) $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$
(C) $\overline{AC}$ 平分 $\angle PAQ$ (D) $\angle PAQ = \angle ABR$ 。
20. ()在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $\angle A = 80^\circ$, $\overline{AB} > \overline{AC}$, 則下列何者錯誤? (A) $\angle C > \angle B$ (B) $\angle C > 50^\circ$
(C) $\overline{BC} > \overline{AC}$ (D) $\overline{AB} < \overline{BC}$ 。

21. ()有關正十二邊形的敘述, 下列何者正確?

(A) 正十二邊形的內角和為 $12 \times 180^\circ$

(B) 正十二邊形的每一個內角為 150°

(C) 若十二邊形的每一個邊長等長, 則此十二邊形必為正十二邊形

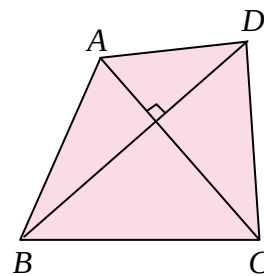
(D) 若十二邊形的每一個內角都相等, 則此十二邊形必為正十二邊形。

22. ()下列各組數中, 何者可以作為三角形的三邊長?

(A) 2.3、3.4、6.7 (B) $\sqrt{2}$ 、 $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{7}$

(C) $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{1}{12}$ (D) $a+1$ 、 $2a+3$ 、 $3a+5$ ($a > 0$)

23. ()如圖, 四邊形 $ABCD$ 中, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$, 且 $\overline{AC}=8$, $\overline{BD}=10$, 則此四邊形 $ABCD$ 的面積為何?



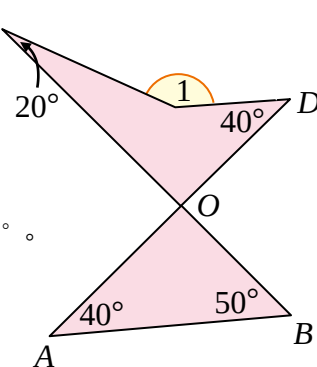
(A) 20 (B) 40 (C) 60 (D) 80。

24. ()如圖, $\overline{AD}$ 與 $\overline{BC}$ 交於 O 點,

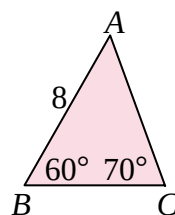
$\angle A = 40^\circ$, $\angle B = 50^\circ$, $\angle C = 20^\circ$,

$\angle D = 40^\circ$, 求 $\angle 1$ 的度數為多少?

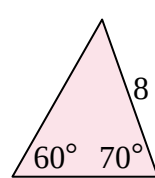
(A) 120° (B) 140° (C) 150° (D) 160° 。



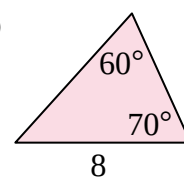
25. ()下列哪個三角形與 $\triangle ABC$ 全等?



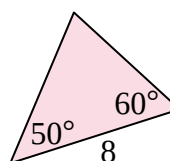
(A)



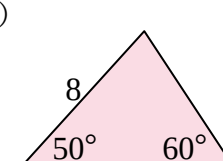
(B)



(C)



(D)



26. ()下列何者是等差級數 $2+4+6+\cdots+200$ 的和？

- (A) $\frac{200(2+200)}{2}$ (B) $\frac{100(2+200)}{2}$
(C) $\frac{198(2+200)}{2}$ (D) $\frac{99(2+200)}{2}$ 。

27. ()等差級數 $-1+0+1+2+3+\cdots+n$ 共有多少項

- (A) $n-1$ (B) n (C) $n+1$ (D) $n+2$ 。

28. () $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}=7$ ， $\overline{BC}=5$ ， $\overline{AC}=6$ ，則 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 的大小關係為何？

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

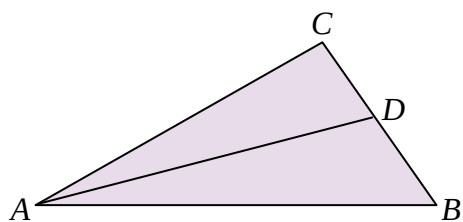
29. ()若將等差數列 $a_1, a_2, a_3, \cdots, a_{50}$ 的每一項都減去 10，形成一個新的數列，則下列敘述何者正確？

- (A) 新數列的和與原數列的和相同
(B) 新數列的公差與原數列的公差相同
(C) 新數列的和比原數列的和少 10
(D) 新數列的公差比原數列的公差少 10。

30. ()下列何者為一次函數 $y=2x+1$ 上的點？

- (A) $(1, 0)$ (B) $(-1, 0)$ (C) $(0, 1)$
(D) $(0, -1)$ 。

31. ()如圖，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle CAB$ 的角平分線交 $\overline{BC}$ 於 D 點，甲、乙兩人想作菱形 $AEDF$ ，使得 E 、 F 兩點分別在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 上，他們的作法如下：



甲：作 $\overline{AD}$ 的中垂線分別交 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 於 E 、 F 兩點，連接 $\overline{DE}$ 、 $\overline{DF}$ ，則四邊形 $AEDF$ 即為所求。

乙：分別作 $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$ 交 $\overline{AB}$ 於 E 點， $\overline{DF} \parallel \overline{AB}$ 交 $\overline{AC}$ 於 F 點，則四邊形 $AEDF$ 即為所求。

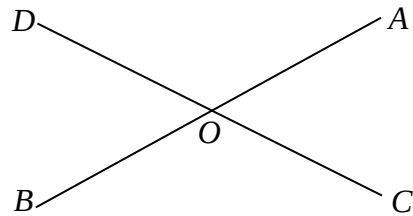
對於甲、乙兩人的作法，下列判斷何者正確？

- (A) 甲、乙皆正確 (B) 甲、乙皆錯誤
(C) 甲正確、乙錯誤 (D) 甲錯誤、乙正確。

32. ()如圖， $\overline{AB}$ 與 $\overline{CD}$ 相交於 O 點。

若 $\angle AOC = (2x+5)^\circ$ ，
 $\angle BOD = (4x-45)^\circ$ ，

則 $\angle AOD$ 的度數為多少？



- (A) 25° (B) 55° (C) 125° (D) 155°

33. ()下列各圖形中，何者可能是一次函數 $y=ax-3$ 的圖形？

- (A) (B) (C) (D)

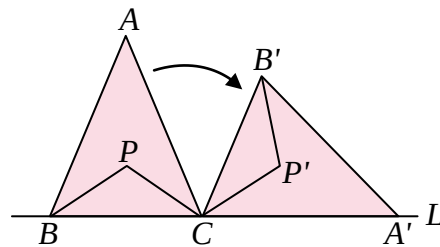
34. ()下列何者為常數函數 $y=4$ 上的點？

- (A) $(4, 0)$ (B) $(0, 4)$
(C) $(0, -4)$ (D) $(4, -4)$ 。

35. ()已知 $(2, m)$ 為一次函數 $y=-3x+1$ 圖形上的一個點，則 m 的值為下列何者

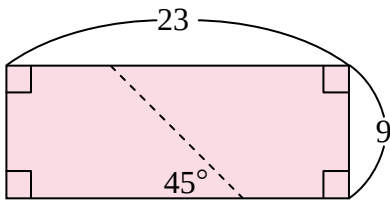
- (A) 9 (B) -5 (C) -4 (D) -2。

36. ()如圖，等腰三角形 ABC 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\angle A = 40^\circ$ ，頂點 B 、 C 皆在直線 L 上，兩內角的角平分線 $\overline{BP}$ 和 $\overline{CP}$ 交於 P 點。今固定 C 點，將此三角形依順時針方向旋轉，使得新三角形 $A'B'C$ 的頂點 A' 落在 L 上，且兩內角的角平分線 $\overline{B'P'}$ 和 $\overline{CP'}$ 交於 P' 點，則下列敘述何者正確？



- (A) $\overline{BP}$ 和 $\overline{CP'}$ 平行， $\overline{CP}$ 和 $\overline{A'B'}$ 平行
(B) $\overline{BP}$ 和 $\overline{CP'}$ 平行， $\overline{CP}$ 和 $\overline{A'B'}$ 不平行
(C) $\overline{BP}$ 和 $\overline{CP'}$ 不平行， $\overline{CP}$ 和 $\overline{A'B'}$ 平行
(D) $\overline{BP}$ 和 $\overline{CP'}$ 不平行， $\overline{CP}$ 和 $\overline{A'B'}$ 不平行。

37. ()如圖，將一長方形紙片沿著虛線剪成兩個全等的
 梯形紙片。根據圖中標示的長度與角度，求梯形紙片
 中較短的底邊長度為何？



- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7。

38. ()在 20，42，53 這三個數中，再加下列哪兩個數後
 ，可以由小到大依序排列為一個等差數列？

- (A) 9，30 (B) 9，29 (C) 30，65
 (D) 31，64。

數學科補考 題庫 解答

1.(C)	2.(C)	3.(D)	4.(C)	5.(C)	6.(B)
7.(B)	8.(B)	9.(D)	10.(C)	11.(B)	12.(D)
13.(B)	14.(C)	15.(A)	16.(A)	17.(B)	18.(B)
19.(C)	20.(D)	21.(B)	22.(B)	23.(B)	24 (C)
25(C)	26.(B)	27.(D)	28.(C)	29.(B)	30.(C)
31(A)	32(C)	33(D)	34(B)	35(B)	36(B)
37(D)	38(D)				