



天主教恆毅中學 105 學年度第二學期國二數學領域補考題庫

範圍：第四冊全

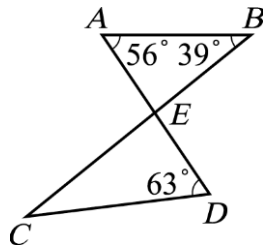
考試編號：

班級：

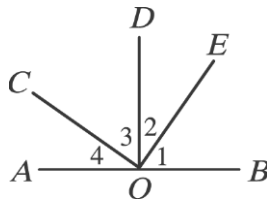
座號：

姓名：

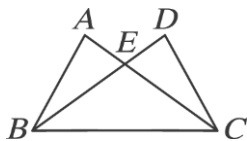
1. () 如圖， \overline{AD} 、 \overline{BC} 相交於 E 點，則 $\angle C = ?$ (A) 29° (B) 32° (C) 35° (D) 39° 。



2. () 若 $\angle A = 40^\circ$ ，且 $\angle A$ 和 $\angle B$ 互餘，則 $\angle B$ 的補角是幾度？ (A) 50° (B) 90° (C) 130° (D) 140° 。
3. () 設大圓半徑為 8，小圓半徑為 4，今在兩圓上取度數相等的圓弧（即圓心角相等），若大圓的弧長為 10，則小圓的弧長為何？ (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8。
4. () 下列哪一個時間中，其時針與分針的夾角呈現 90° ？ (A) 3:30 (B) 12:15 (C) 9:00 (D) 1:20。
5. () 求 $(39+2) + (37+2) + (35+2) + \dots + (29+2) = ?$ (A) 198 (B) 204 (C) 212 (D) 216。
6. () 若 $\angle A = x^\circ$ ，且 $\angle A$ 的補角為 $(2x-60)^\circ$ ，求 $x = ?$ (A) 60 (B) 80 (C) 100 (D) 120。
7. () 如圖，已知 $\overline{DO} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{CO} \perp \overline{OE}$ ，若 $\angle 1 = 55^\circ$ ，則下列何者正確？ (A) $\angle 1 + \angle 4 = 80^\circ$ (B) $\angle 2 = 80^\circ$ (C) $\angle 3 = 35^\circ$ (D) $\angle 4 = 35^\circ$ 。



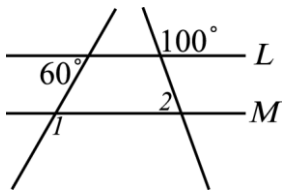
8. () 在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中， $\overline{AB} = \overline{DE}$ ， $\overline{AC} = \overline{DF}$ ， $\angle A = \angle D$ ，則可由下列哪一個性質判斷 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ？ (A) SSA (B) ASA (C) SAS (D) AAS。
9. () 有關四邊形的敘述，下列何者錯誤？ (A) 正方形是長方形的一種 (B) 菱形是平行四邊形的一種 (C) 內角度數是 90° 的菱形是長方形的一種 (D) 箏形是菱形的一種。
10. () 某人看書，第一天看 5 頁，第二天看 6 頁，……以後每一天都比前一天多看 1 頁，則第五天他看了幾頁？ (A) 8 頁 (B) 9 頁 (C) 10 頁 (D) 11 頁。
11. () $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 56^\circ$ ， $\angle B = 66^\circ$ ，下列敘述何者正確？ (A) $\overline{AB} < \overline{BC}$ (B) $\overline{AC} < \overline{BC}$ (C) $\overline{AB} < \overline{AC}$ (D) $\overline{AC} < \overline{AB}$ 。
12. () 求八邊形的內角和為多少？ (A) 1080° (B) 1260° (C) 1440° (D) 1620° 。
13. () 下列各四邊形：(甲) 平行四邊形；(乙) 菱形；(丙) 矩形；(丁) 梯形；(戊) 正方形，其中對角線互相平分且相等的有哪些？ (A) 甲乙 (B) 乙戊 (C) 丙戊 (D) 丁戊。
14. () 如圖， $\overline{AB} = \overline{DC}$ ， $\overline{AC} = \overline{DB}$ ，則 $\triangle ABC \cong \triangle DCB$ 是根據下列哪一個全等性質？ (A) SSS (B) SAS (C) SSA (D) ASA。



15. () 數列 $\frac{3}{4}$ ， $\frac{6}{4}$ ， $\frac{9}{4}$ ，……，依照此一規則一直寫下去，則本數列的第 n 項是多少？ (A) $\frac{3n}{4}$ (B) $\frac{n}{4}$ (C) $\frac{3n-1}{4}$ (D) $\frac{n+3}{4}$ 。
16. () 下列何者不能作為三角形的三個邊長？ (A) $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{5}$ (B) 3、4、5 (C) 0.5、0.8、0.3 (D) 1、 $\sqrt{2}$ 、 $\sqrt{3}$ 。

天主教恆毅中學 105 學年度第二學期國二數學領域補考題庫

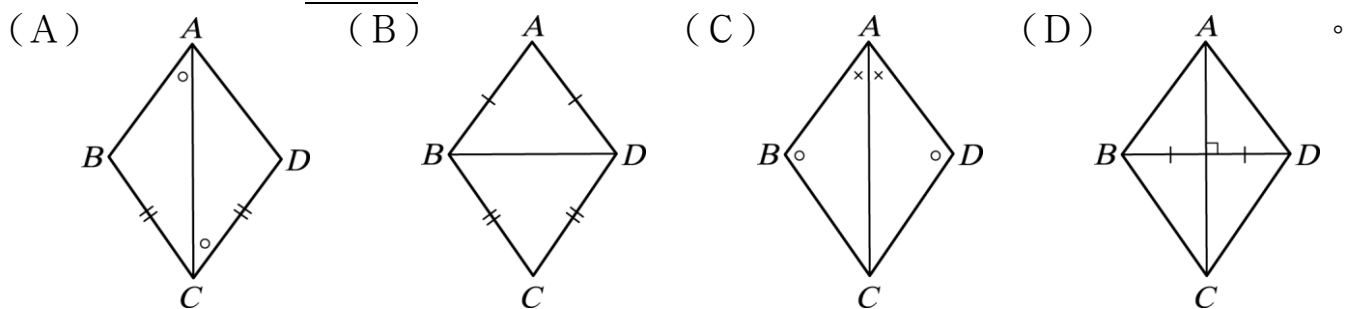
17. () 如圖， $L \parallel M$ ，則 $\angle 1 - \angle 2 = ?$ (A) 40° (B) 50° (C) 60° (D) 70° 。



18. () 下列是阿翰作 \overline{AB} 垂直平分線的步驟，請問哪一步驟出現錯誤? (A) 各以 A、B 兩點為圓心 (B) 以 $\frac{1}{2}\overline{AB}$ 為半徑 (C) 兩弧交於 C、D 兩點 (D) 連接 \overline{CD} ，則 \overline{CD} 即為 \overline{AB} 垂直平分線。

19. () 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\angle B = 65^\circ$ ， $\angle C = 75^\circ$ ，則 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CA} 中最長的是下列何者? (A) \overline{AB} (B) \overline{BC} (C) \overline{CA} (D) 無法確定。

20. () 下列哪一個四邊形不一定是菱形?



21. () 若兩數 m 、 n 的等差中項為 4，且 $2m - n$ 與 $m + 2n$ 的等差中項為 9，則 $m - n = ?$ (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

22. () 平行四邊形 $ABCD$ 中，周長為 100cm， \overline{AB} 的 2 倍比 \overline{BC} 的 5 倍多 2cm，則 \overline{AB} 和 \overline{BC} 的長各為多少 cm? (A) $\overline{AB} = 34\text{cm}$ ， $\overline{BC} = 16\text{cm}$ (B) $\overline{AB} = 36\text{cm}$ ， $\overline{BC} = 14\text{cm}$ (C) $\overline{AB} = 38\text{cm}$ ， $\overline{BC} = 12\text{cm}$ (D) $\overline{AB} = 40\text{cm}$ ， $\overline{BC} = 10\text{cm}$ 。

23. () 在等腰三角形中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， \overline{AD} 為其對稱軸，D 在 \overline{BC} 上，若 $\angle BAD = 35^\circ$ ，則 $\angle C = ?$ (A) 70° (B) 65° (C) 60° (D) 55° 。

24. () 若直線 L 是 \overline{AB} 的垂直平分線，且交 \overline{AB} 於 C 點，下列何者錯誤? (A) C 點是垂足 (B) D 點是異於 C 點的 L 上任一點，則 $\overline{AD} = \overline{BD}$ (C) $\overline{AC} = \overline{BC}$ (D) C 點是 L 的中點。

25. () $5 + 5\frac{2}{5} + 5\frac{4}{5} + \dots$ 到第 16 項的和為下列何者? (A) 120 (B) 124 (C) 128 (D) 132。

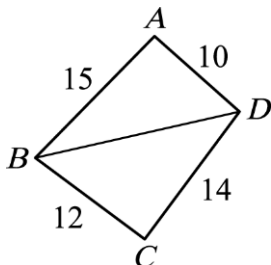
26. () 四邊形 $ABCD$ 要滿足下列哪一個選項中的條件，才能確定它是平行四邊形? (A) $\angle A = \angle B$ 且 $\angle C = \angle D$ (B) $\overline{AB} = \overline{BC}$ ， $\overline{CD} = \overline{AD}$ (C) $\angle A + \angle B = \angle C + \angle D = 180^\circ$ (D) $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 且 $\overline{AB} = \overline{CD}$ 。

27. () 一等腰梯形兩腰中點的連線段長為 10，下底比上底多 6，且知其面積為 40 平方單位，則周長為何? (A) 10 (B) 20 (C) 25 (D) 30。

28. () 判斷下列各數列哪些為等差數列? (甲) $-2, -2, -2, -2$; (乙) $3, 5, 7, 10, 13$; (丙) $-8, -3, 2, 7, 12$; (丁) $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$ 。 (A) 甲丙 (B) 甲乙丙 (C) 甲丙丁 (D) 乙丙。

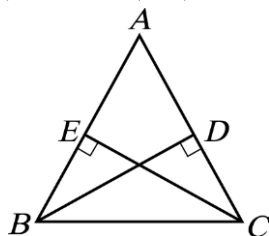
29. () 在 $\triangle ABC$ 中，如果 $\angle B$ 的外角是 120° ，且 $3\angle C = 2\angle A$ ，試求 $\angle A = ?$ (A) 36° (B) 48° (C) 60° (D) 72° 。

30. () 如圖，四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 15$ ， $\overline{BC} = 12$ ， $\overline{CD} = 14$ ， $\overline{DA} = 10$ ，求對角線 \overline{BD} 的範圍? (A) $2 < \overline{BD} < 26$ (B) $5 < \overline{BD} < 25$ (C) $5 < \overline{BD} < 26$ (D) $2 < \overline{BD} < 25$ 。

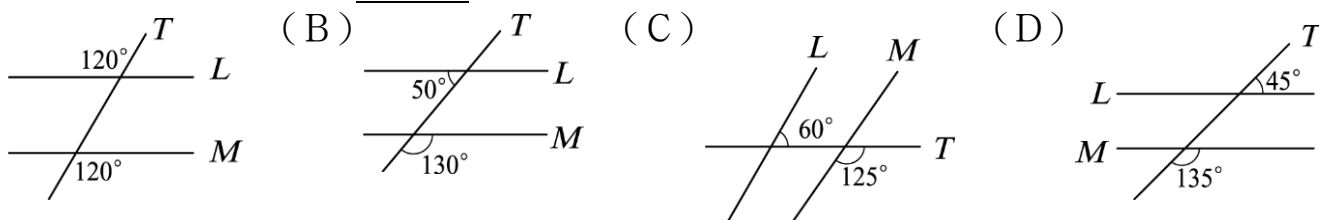


天主教恆毅中學 105 學年度第二學期國二數學領域補考題庫

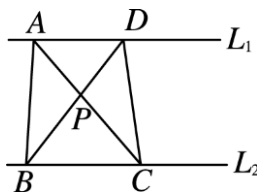
31. () 如圖，等腰 $\triangle ABC$ 中， $\angle ABC = \angle ACB$ ， $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ ， $\overline{CE} \perp \overline{AB}$ ，可根據下列何種全等性質推得 $\triangle BDC \cong \triangle CEB$ ？ (A) SAS (B) AAS (C) RHS (D) SSS。



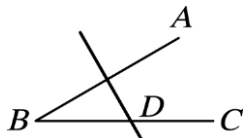
32. () 若梯形有一底邊長為 10 公分，兩腰中點連線段的長為 30 公分，面積為 600 平方公分，則此梯形的另一底邊長為多少公分？ (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50。
33. () 下列各圖中何者直線 L 與 M 不 平行？



34. () 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ，如果 $\overline{BC} = 5\text{cm}$ ， $\triangle ABC$ 的面積為 15cm^2 ，則下列何者正確？ (A) $\triangle DBC$ 的面積為 15cm^2 (B) $\triangle APD$ 的面積 = $\triangle BPC$ 的面積 (C) $\triangle ACD$ 的面積為 15cm^2 (D) $\triangle ABP$ 的面積為 7.5cm^2 。

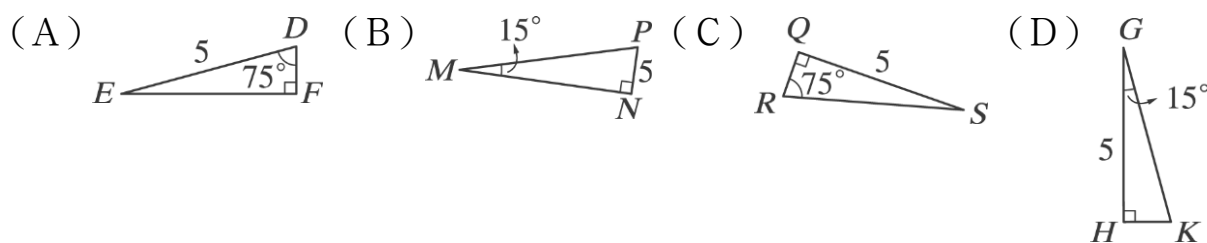
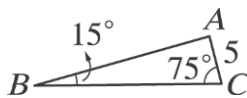


35. () 如圖，已知 \overline{AB} 的垂直平分線交 \overline{BC} 於D，若 $\overline{CD} = 2.5$ 公分， $\overline{BC} = 5.4$ 公分，則 $\overline{AD} = ?$ (A) 2.9 公分 (B) 2.7 公分 (C) 2.5 公分 (D) 2 公分。



36. () 若有一等差數列的公差為 -7 ，且其第3項為 m ，第7項為 n ，則 $n - m = ?$ (A) 28 (B) -28 (C) 14 (D) -14 。

37. () 如圖，下列哪一個三角形與 $\triangle ABC$ 全等？

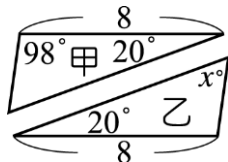


38. () 等差級數前 10 項和 $S_{10} = 500$ ，若將各項乘 10，則新總和為多少？ (A) 600 (B) 510 (C) 5000 (D) 50000。

39. () 十邊形的對角線共有多少條？ (A) 25 (B) 28 (C) 35 (D) 37。

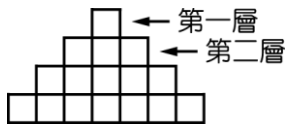
40. () 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ， $\angle A = (7x - 20)^\circ$ ， $\angle B = (9x + 5)^\circ$ ， $\angle C = (2x + 15)^\circ$ ，則 $\angle F = ?$ (A) 95° (B) 50° (C) 35° (D) 20° 。

41. () 如圖，已知甲、乙是兩個全等三角形，則 $x = ?$ (A) 52 (B) 62 (C) 72 (D) 98。

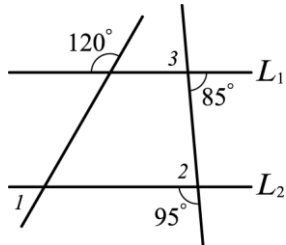


天主教恆毅中學 105 學年度第二學期國二數學領域補考題庫

42. () 某等差數列的第 10 項為 25，公差為 3，則首項為何？ (A) -2 (B) -5 (C) 0 (D) 2。
 43. () 設 A、B 兩點把圓 O 分成大、小兩弧，若大弧的度數比小弧度數的 3 倍多 60°，則 $\angle AOB = ?$
 (A) 65° (B) 70° (C) 75° (D) 80°。
 44. () 附圖為一用大小相同的正方形排列而成的圖形，則排完十層總共需要多少個正方形？ (A) 50 (B) 100 (C) 120 (D) 150



45. () 求 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \dots + 91 = ?$ (A) 1940 (B) 2027 (C) 2116 (D) 2209。
 46. () 判斷下列敘述何者錯誤？ (A) $\angle 1 = 60^\circ$ (B) $\angle 2 = 75^\circ$ (C) $L_1 // L_2$ (D) $\angle 3 = 85^\circ$ 。



47. () 在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中，若 $\overline{AB} = \overline{DE}$ ， $\angle B = \angle E$ ，則再加下列哪一個條件， $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 也不一定會全等？ (A) $\angle A = \angle D$ (B) $\angle C = \angle F$ (C) $\overline{BC} = \overline{EF}$ (D) $\overline{AC} = \overline{DF}$ 。
 48. () 若 ABCD 是一個平行四邊形，則下列哪一個不一定成立？ (A) $\angle A = \angle C$ (B) $\overline{AB} // \overline{CD}$ ， $\overline{AD} // \overline{BC}$ (C) $\angle B + \angle D = 180^\circ$ (D) $\angle A + \angle B = 180^\circ$ 。
 49. () 若一個正 n 邊形的一個外角是 18° ，求 $n = ?$ (A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25。
 50. () 平行四邊形 PQST 中，若 $\angle P$ 比 $\angle Q$ 大 10° ，則 $\angle T = ?$ (A) 95° (B) 85° (C) 105° (D) 75° 。



天主教恆毅中學 105 學年度第二學期國二數學領域補考題庫(答案)
 範圍：第四冊全

- 01.(B) 02.(C) 03.(B) 04.(C) 05.(D)
 06.(B) 07.(D) 08.(C) 09.(D) 10.(B)
 11.(C) 12.(A) 13.(C) 14.(A) 15.(A)
 16.(C) 17.(A) 18.(B) 19.(A) 20.(A)
 21.(A) 22.(B) 23.(D) 24.(D) 25.(C)
 26.(D) 27.(D) 28.(A) 29.(D) 30.(B)
 31.(B) 32.(D) 33.(C) 34.(A) 35.(A)
 36.(B) 37.(B) 38.(C) 39.(C) 40.(C)
 41.(B) 42.(A) 43.(C) 44.(B) 45.(C)
 46.(B) 47.(D) 48.(C) 49.(C) 50.(B)