

彰化縣福興國中一一一學年度第二學期第三次段考數學科二年級試題

_____班 座號：_____ 姓名：_____

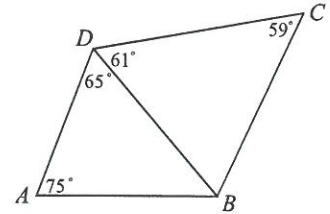
一、選擇題 (每題 4 分)

1. () 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 7$ ，則 \overline{AC} 不可能為下列何者？

- (A) 4 (B) 6 (C) 10 (D) 12。

2. () 如右圖，在四邊形 $ABCD$ 中， $\angle DAB = 75^\circ$ ， $\angle ADB = 65^\circ$ ， $\angle BDC = 61^\circ$ ， $\angle DCB = 59^\circ$ ，則 \overline{DA} 、 \overline{DC} 、 \overline{AB} 、 \overline{BC} 四個邊中，哪一個邊最短？

- (A) \overline{AB} (B) \overline{DC} (C) \overline{DA} (D) \overline{BC} 。

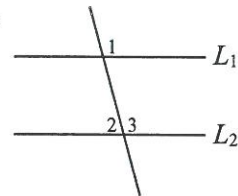


3. () 下面四個圖形中的 L_1 與 L_2 ，何者不會互相平行？

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

4. () 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ，且 $\angle 1 = (7x + 30)^\circ$ ， $\angle 2 = (4x + 40)^\circ$ ，則 $\angle 3 = ?$

- (A) 120° (B) 100° (C) 110° (D) 130° 。



5. () $\square ABCD$ 中， $\angle A = (3x + 60)^\circ$ ， $\angle C = (120 - x)^\circ$ ，則 $\angle A$ 度數為多少度？

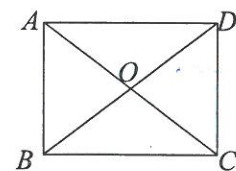
- (A) 15 度 (B) 45 度 (C) 75 度 (D) 105 度。

6. () $\square ABCD$ 的面積為 72，則 $\triangle ABC$ 的面積為多少？

- (A) 36 (B) 24 (C) 18 (D) 9。

7. () 如右圖，長方形 $ABCD$ 中，對角線 \overline{AC} 、 \overline{BD} 相交於 O 點，若 $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{BC} = 8$ ，則 $\overline{OA} = ?$

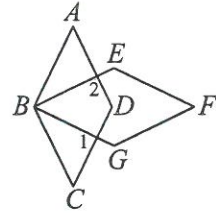
- (A) 20 (B) 10 (C) 5 (D) 2.5。



8. () 如右圖，四邊形 $ABCD$ 與四邊形 $BEFG$ 為全等的菱形，

若 $\angle E = 130^\circ$ ， $\angle 1 = 88^\circ$ ，則 $\angle 2 = ?$

- (A) 86° (B) 88° (C) 90° (D) 92° 。



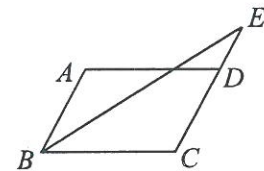
9. () 若梯形 $ABCD$ 的上底為 15，下底為 9，則此梯形兩腰中點的連線段長為多少？

- (A) 12 (B) 24 (C) 6 (D) 3。

10. () 如右圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， \overline{BE} 平分 $\angle ABC$ 且交 \overline{CD} 的延長線於 E ，

若 $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{CE} = 12$ ，則平行四邊形 $ABCD$ 的周長為多少？

- (A) 24 (B) 32 (C) 36 (D) 40。



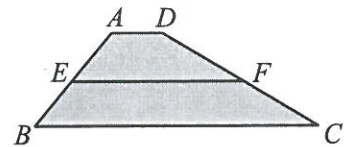
11. () 已知一梯形的面積為 243 平方公分，且兩腰中點連線段長是高的 3 倍，則高為多少公分

- (A) 8 (B) 9 (C) 12 (D) 18。

12. () 如圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E 、 F 分別為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 的中點，

已知 $\overline{EF} = 7$ 、 $\overline{AB} = 6$ 、 $\overline{CD} = 9$ ，則梯形 $ABCD$ 的周長 = ?

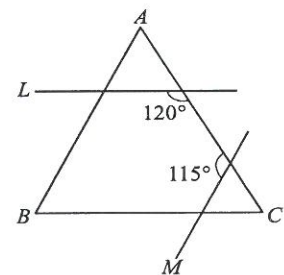
- (A) 27 (B) 28 (C) 29 (D) 30。



13. () 如右圖，為兩直線 L 、 M 與 $\triangle ABC$ 相交的情形，其中 L 、 M 分別與 \overline{BC} 、 \overline{AB} 平行。

根據圖中標示的角度，求 $\angle B$ 的度數為何？

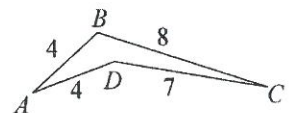
- (A) 70 度 (B) 65 度 (C) 60 度 (D) 55 度。



14. () 如右圖，四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{BC} = 8$ ， $\overline{CD} = 7$ ， $\overline{AD} = 4$ ，

求作 \overline{AC} 後，則下列何者可能是其長度？

- (A) 9 (B) 11 (C) 12 (D) 15。

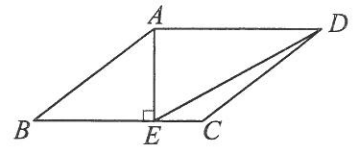


15. () 如右圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， E 點在 \overline{BC} 上，且 $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ 。

若 $\overline{AB} = 9$ ， $\overline{AE} = 6$ ， $\triangle DEC$ 的面積為 $6\sqrt{5}$ ，

則 \overline{AD} 的長度為何？

- (A) $4\sqrt{5}$ (B) $5\sqrt{5}$ (C) $3+\sqrt{6}$ (D) $2\sqrt{5}+\sqrt{6}$ 。



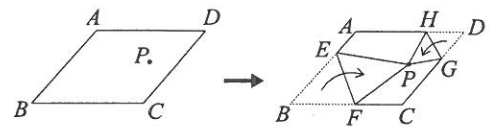
16. () 平行四邊形紙片 $ABCD$ 內有一點 P ，如圖(一)所示。

今將 B 、 D 兩點往內摺至 P 點，出現摺線 \overline{EF} 、 \overline{GH} ，

其中 E 、 F 、 G 、 H 分別在 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 、 \overline{DA} 上，

如圖(二)所示。若 $\angle B = 50^\circ$ ， $\angle EPH = 110^\circ$ ，

則 $\angle PFC$ 與 $\angle PGC$ 的度數和為多少？



圖(一)

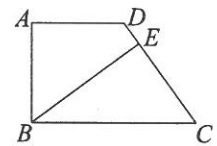
圖(二)

- (A) 110 度 (B) 100 度 (C) 90 度 (D) 80 度。

17. () 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， E 點在 \overline{CD} 上， $\angle A$ 、 $\angle ABC$ 、 $\angle BEC$ 皆為直角。

若 $\overline{AD} = 6$ ， $\overline{BC} = 10$ ， $\overline{BE} = 8$ ，則 \overline{DE} 的長度為何？

- (A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{4}{3}$ 。

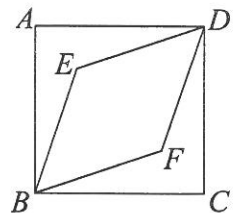


18. () 如右圖，正方形 $ABCD$ 內有 E 、 F 兩點，且四邊形 $DEBF$ 為菱形。

若菱形 $DEBF$ 的面積為正方形 $ABCD$ 的一半，且 $\overline{DE} = \sqrt{15}$ ，

則正方形 $ABCD$ 的面積為何？

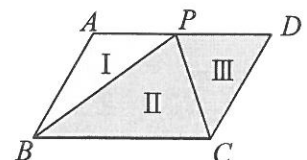
- (A) 30 (B) 24 (C) $15\sqrt{3}$ (D) $20\sqrt{3}$ 。



19. () 如右圖， $\square ABCD$ 中， P 為 \overline{AD} 上一點。若 $\triangle ABP$ 的面積為 I ，

$\triangle BPC$ 的面積為 II ， $\triangle PCD$ 的面積為 III ，則下列何者正確？

- (A) $I > II > III$ (B) $III > II > I$
 (C) $I + III = II$ (D) $I + III > II$ 。



20. () 如右圖，有一 $\triangle ABC$ ，今以 B 為圓心， \overline{AB} 長為半徑畫弧，交 \overline{BC} 於 D 點，

以 C 為圓心， \overline{AC} 長為半徑畫弧，交 \overline{BC} 於 E 點。若 $\angle B=40^\circ$ ， $\angle C=36^\circ$ ，

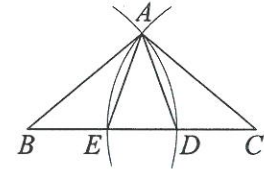
則關於 \overline{AD} 、 \overline{AE} 、 \overline{BE} 、 \overline{CD} 的大小關係，下列何者正確？

(A) $\overline{BE} < \overline{CD}$

(B) $\overline{AD} < \overline{AE}$

(C) $\overline{BE} = \overline{CD}$

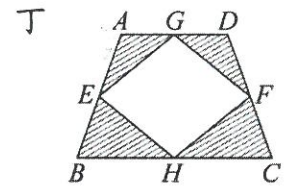
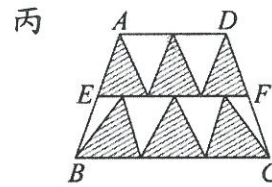
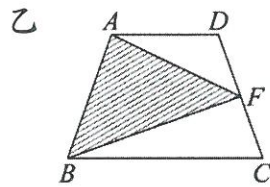
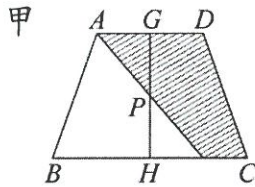
(D) $\overline{AD} = \overline{AE}$ 。



21. () 如下圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，依(甲)、(乙)、(丙)、(丁)四圖所示，

E 、 F 、 G 、 H 、 P 分別為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 、 \overline{AD} 、 \overline{BC} 、 \overline{GH} 的中點，

則下列哪一個斜線部分的面積不是梯形 $ABCD$ 面積的一半？



(A) 甲

(B) 乙

(C) 丙

(D) 丁。

22. () 如右圖， P 為 $\square ABCD$ 內任一點。若 $\triangle PAD$ 面積為 I ， $\triangle PAB$ 面積為 II ，

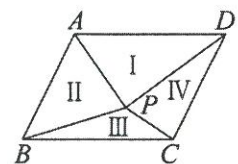
$\triangle PBC$ 面積為 III ， $\triangle PCD$ 面積為 IV ，則下列何者正確？

(A) $I + II = III + IV$

(B) $I + III = II + IV$

(C) $I + IV = II + III$

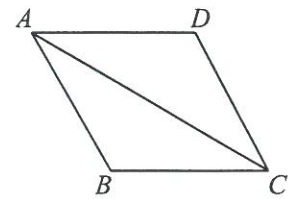
(D) I 、 II 、 III 、 IV 間無特別關係式。



23. () 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， \overline{AC} 為 $\angle BCD$ 的角平分線。

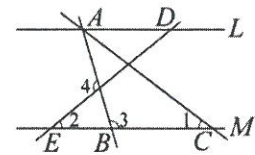
若 $\angle B = 110^\circ$ ， $\angle D = 120^\circ$ ，求作 \overline{AC} 的中垂線 L ，

則下列關於 B 、 D 兩點的敘述何者正確？



- (A) 兩點皆在 L 上 (B) 兩點皆不在 L 上
 (C) B 在 L 上， D 不在 L 上 (D) B 不在 L 上， D 在 L 上。

24. () 如右圖， $L \parallel M$ ， \overline{AC} 平分 $\angle BAD$ ，則下列何者正確？

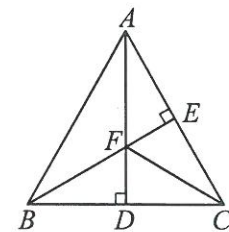


- (A) $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ (B) $\angle 3 = \angle 1 + \angle 2$
 (C) $\angle 4 = \angle 1 + \angle 2 + \angle 3$ (D) $\angle 4 = 2\angle 1 + \angle 2$ 。

25. () 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{BC} = \overline{AC}$ ， D 、 E 兩點分別在 \overline{BC} 、 \overline{AC} 上， $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{BE} \perp \overline{AC}$ ，

\overline{AD} 與 \overline{BE} 相交於 F 點。若 $\overline{AD} = 4$ ， $\overline{CD} = 3$ ，則關於 $\angle FBD$ 、 $\angle FCD$ 、 $\angle FCE$ 的

大小關係，下列何者正確？



- (A) $\angle FBD > \angle FCD$ (B) $\angle FBD < \angle FCD$
 (C) $\angle FCE > \angle FCD$ (D) $\angle FCE < \angle FCD$ 。

彰化縣福興國中一一一學年度第二學期第三次段考數學科二年級試題

_____班 座號：_____姓名：_____

一選擇題 (每題 4 分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25