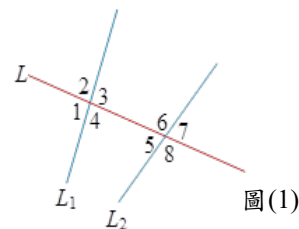


一、選擇題

1. 如圖(1)，直線 L 為 L_1 、 L_2 的截線，則 $\angle 1$ 的同位角為哪一個角？

- (A) $\angle 4$ (B) $\angle 5$ (C) $\angle 6$ (D) $\angle 7$

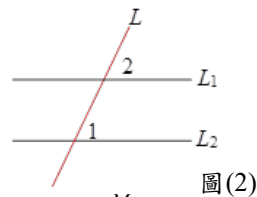


2. 兩條平行線被一條直線所截時，下列哪一個性質是【錯誤】的？

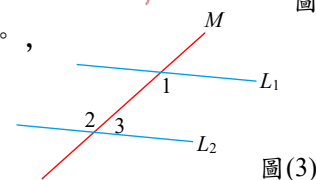
- (A) 同位角相等 (B) 內錯角相等 (C) 同側內角相等 (D) 同側內角互補

3. 如圖(2)， $L_1 \parallel L_2$ ， L 為截線， $\angle 1 = 70^\circ$ ，則 $\angle 2 = ?$

- (A) 70° (B) 110° (C) 30° (D) 90°

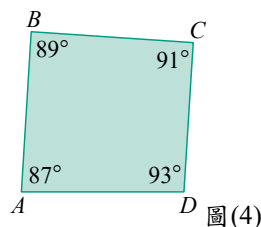


4. 如圖(3)， $L_1 \parallel L_2$ ， M 為 L_1 、 L_2 的截線， $\angle 1 = (9x + 8)^\circ$ ， $\angle 2 = (7x + 36)^\circ$ ，求 $\angle 3$ 。(A) 36° (B) 46° (C) 56° (D) 66°

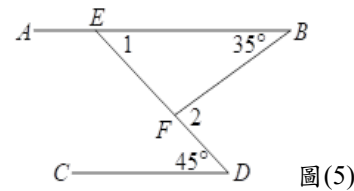


5. 圖(4)為四邊形 $ABCD$ ，若 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 是依據下列哪一個性質？

- (A) 同位角相等 (B) 內錯角相等 (C) 同側內角相等 (D) 同側內角互補

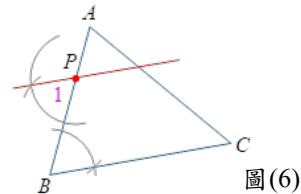


6. 如圖(5)， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， E 點在 \overline{AB} 上， F 點在 \overline{DE} 上。已知 $\angle B = 35^\circ$ ， $\angle D = 45^\circ$ ，求 $\angle 2 = ?$ (A) 70° (B) 80° (C) 90° (D) 110°

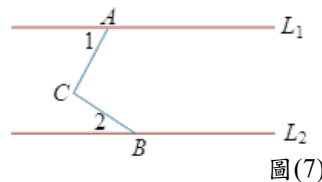


7. 圖(6) $\triangle ABC$ 中， P 點在 \overline{AB} 上，安安利用尺規作圖畫出通過 P 點，且與 \overline{BC} 平行的直線，則安安是依據哪一個平行線的判別方法。

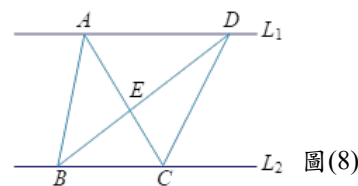
- (A) 同位角相等 (B) 內錯角相等 (C) 同側內角相等 (D) 同側內角互補



8. 如圖(7)， $L_1 \parallel L_2$ ， A 點在 L_1 上， B 點在 L_2 上，已知 $\angle 1 = 62^\circ$ ， $\angle 2 = 31^\circ$ ，求 $\angle ACB$ 。(A) 93° (B) 94° (C) 95° (D) 96°

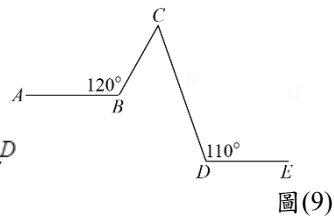


9. 如圖(8)， $L_1 \parallel L_2$ ， $\triangle ADE$ 的面積是 9， $\triangle ABE$ 的面積是 6， $\triangle BCE$ 的面積是 4，求四邊形 $ABCD$ 的面積。(A) 10 (B) 19 (C) 25 (D) 28



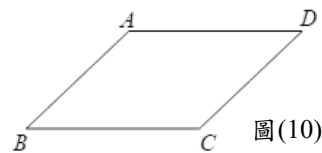
10. 如圖(9)， $\angle ABC = 120^\circ$ ， $\angle CDE = 110^\circ$ 。若 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ，求 $\angle BCD$ 。

- (A) 10° (B) 25° (C) 35° (D) 50°



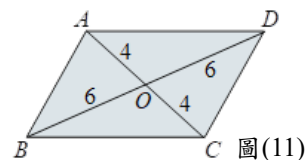
11. 在圖(10)中平行四邊形 $ABCD$ 的周長為 32 公分，且 $\overline{AB} = 7$ 公分，求 \overline{BC} 的長。

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11



12. 如圖(11)四邊形 $ABCD$ 若是平行四邊形，是依據下列哪一個性質？

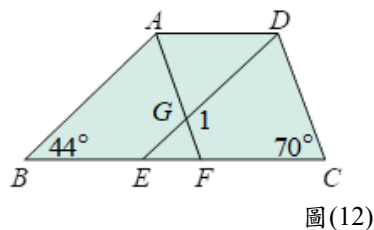
- (A) 兩組對邊分別等長 (B) 兩組對角分別相等
(C) 一組對邊平行且等長 (D) 兩條對角線互相平分



13. 如圖(12)，四邊形 $ABCD$ 中， E 、 F 兩點在 BC 上， $\angle B = 44^\circ$ ， $\angle C = 70^\circ$ ，

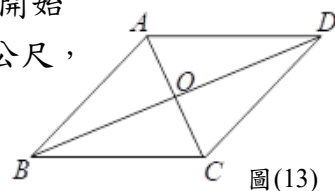
$\overline{BC} = 15$ ， $\overline{EF} = 3$ ，且兩個四邊形 $ABED$ 與 $AFCD$ 均為平行四邊形。則 $\angle 1 = ?$

- (A) 104° (B) 114° (C) 124° (D) 134°

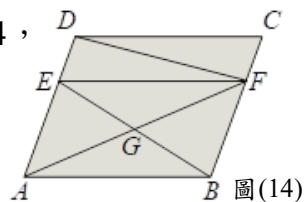


14. 承上一題，求 \overline{AD} 的長度。(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

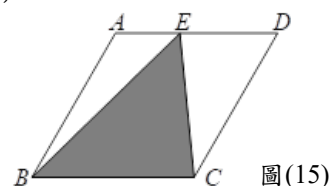
15. 如圖(13)，平行四邊形公園 $ABCD$ 中， O 為兩條對角線步道交點，小強從 A 點開始沿著步道散步，依序經過 O 、 D 兩點後回到 A 點。若 $\overline{BC} = 87$ 公尺， $\overline{BD} = 158$ 公尺， $\overline{AC} = 68$ 公尺，則小強散步走了多少公尺？
 (A) 200 (B) 210 (C) 220 (D) 230



16. 如圖(14)，四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形， $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$ ，如果四邊形 $ABFE$ 的面積為 24，四邊形 $CDEF$ 的面積為 10，求四邊形 $DEGF$ 的面積。
 (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12

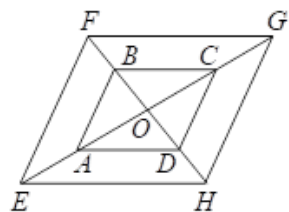


17. 如圖(15)，小安有一張面積為 72 的平行四邊形紙卡 $ABCD$ ，因為紙卡部分褪色，於是他在 AD 上選一點 E ，然後將其修剪後得到紙卡 $\triangle BCE$ ，求 $\triangle BCE$ 的面積。
 (A) 12 (B) 24 (C) 32 (D) 36

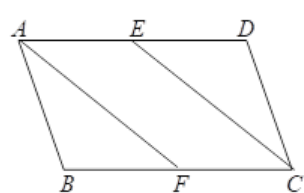


<題組題>利用平行四邊形的判別方法，檢查下列各四邊形 $ABCD$ 是依據哪一個判別性質確認是平行四邊形。

- (A) 兩組對邊分別等長 (B) 兩條對角線互相平分
 (C) 兩組對角分別相等 (D) 一組對邊平行且等長

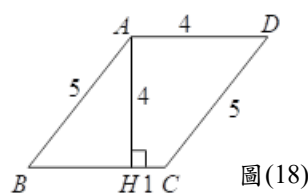


圖(16)



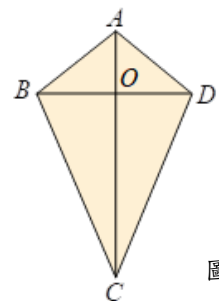
圖(17)

18. 圖(16)中，平行四邊形 $EFGH$ ， A 、 B 、 C 、 D 分別為 \overline{OE} 、 \overline{OF} 、 \overline{OG} 、 \overline{OH} 的中點。
 (選項在上方)



圖(18)

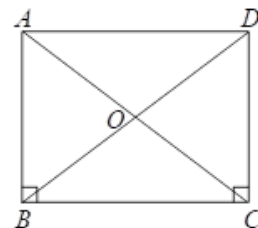
19. 圖(17)中， E 、 F 分別為 \overline{AD} 與 \overline{BC} 中點，且四邊形 $AECF$ 為平行四邊形。(選項在上方)



圖(19)

20. 圖(18)中， $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ 。(選項在上方)

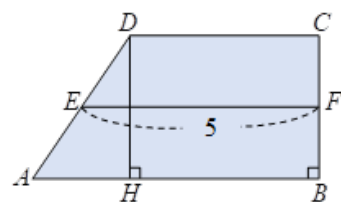
21. 如圖(19)，四邊形 $ABCD$ 中，對角線 \overline{AC} 垂直平分 \overline{BD} ， $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{CD} = 12$ ，求四邊形 $ABCD$ 的周長。(A) 24 (B) 36 (C) 42 (D) 48



圖(20)

22. 承上一題，在圖(19)中，等形 $ABCD$ 中，若對角線 $\overline{AC} = 18$ ， $\overline{BD} = 12$ ，求等形 $ABCD$ 的面積。(A) 102 (B) 106 (C) 108 (D) 112

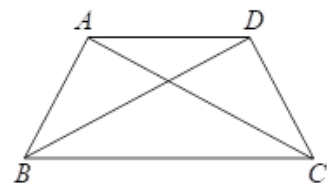
23. 如圖(20)，長方形 $ABCD$ 中， \overline{AC} 和 \overline{BD} 相交於 O 點。若 $\overline{OA} = 5$ ， $\overline{AB} = 6$ ，求 $\triangle ABD$ 的面積。(A) 10 (B) 12 (C) 24 (D) 36



圖(21)

24. 如圖(21)，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，兩腰中點連線段的長 $\overline{EF} = 5$ ， $\angle B = 90^\circ$ ， $\overline{DH} \perp \overline{AB}$ 於 H 點， $\overline{AH} = 2$ ，求 \overline{CD} 的長。(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

25. 承上一題，在圖(21)中，若 $\overline{BC} = 3$ ，求梯形 $ABCD$ 的面積。
 (A) 7 (B) 10 (C) 12 (D) 15

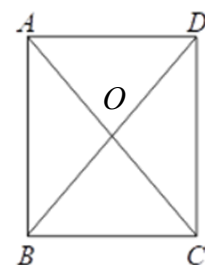


圖(22)

26. 如圖(22)，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\angle BAC = 90^\circ$ ，且 $\overline{AB} = \overline{CD} = 8$ ， $\overline{BC} = 17$ ，求 \overline{BD} 的長。(A) 12 (B) 15 (C) 24 (D) 25

27. 如圖(23)，長方形 $ABCD$ 的兩對角線相交於 O 點。若 $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{AO} = 8$ ，求 \overline{BC} 長。

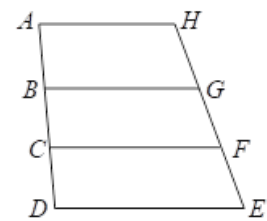
- (A) $2\sqrt{7}$ (B) $3\sqrt{7}$ (C) $4\sqrt{7}$ (D) $5\sqrt{7}$



圖(23)

28. 如圖(24)， \overline{BG} 為梯形 $ACFH$ 兩腰中點連線段的長， \overline{CF} 為梯形 $BDEG$ 兩腰中點連線段的長，且 $\overline{AH} = 16$ ， $\overline{CF} = 20$ ，求 \overline{BG} 的長。

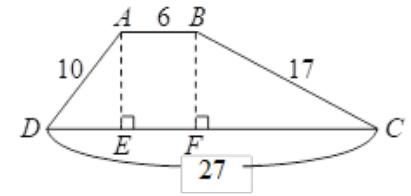
- (A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 22



圖(24)

29. 如圖(25)，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ， \overline{AE} 、 \overline{BF} 分別是梯形 $ABCD$ 的高。若 $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{BC} = 17$ ， $\overline{CD} = 27$ ， $\overline{DA} = 10$ ，求 \overline{AE} 的長。

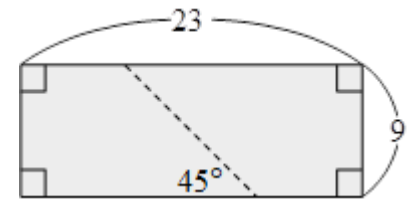
- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11



圖(25)

30. 如圖(26)，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



圖(26)

<解答>

1	2	3	4	5
B	C	A	B	D
6	7	8	9	10
B	B	A	C	D
11	12	13	14	15
B	D	B	C	A
16	17	18	19	20
C	D	B	D	A
21	22	23	24	25
B	C	C	A	D
26	27	28	29	30
B	C	C	A	D