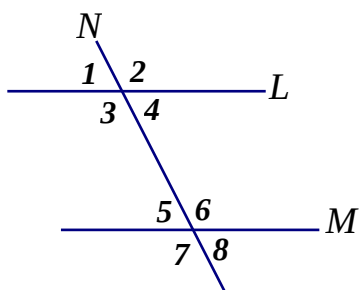


【第 1 頁/共 6 頁】

一. 選擇題（每題5分，共100分）

() 1. 如圖所示，若 $L \parallel M$ ， N 是截線，則下列敘述何者錯誤？

- (A) $\angle 2 = \angle 7$ (B) $\angle 4 = \angle 5$ (C) $\angle 3 = \angle 5$ (D) $\angle 4 + \angle 6 = 180^\circ$

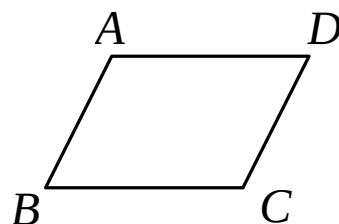


() 2. 下列各組數中，何者無法構成一個三角形的三邊長？

- (A) 2、3、4 (B) 2 、 $\sqrt{7}$ 、3 (C) $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、1 (D) 0.28、0.87、1

() 3. 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle A = (9x - 20)^\circ$ ，且 $\angle B = (4x + 5)^\circ$ ，則 $\angle B = ?$

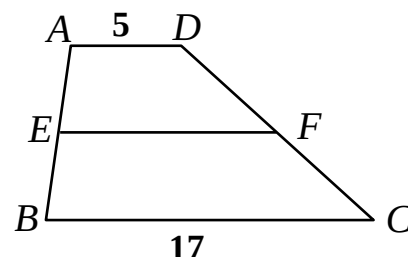
- (A) 15° (B) 65° (C) 70° (D) 115°



() 4. 如下圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{EF}$ 為梯形兩腰中點的連線段。

若 $\overline{AD} = 5\text{cm}$ 、 $\overline{BC} = 17\text{cm}$ ，則 $\overline{EF}$ 為多少公分

- (A) 6 (B) 10 (C) 11 (D) 12 公分。

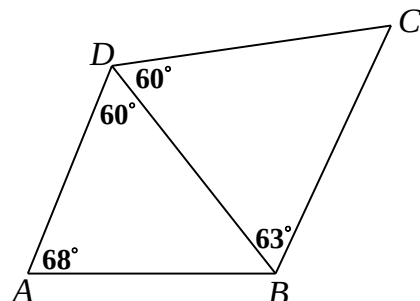


()5. 四邊形 $ABCD$ 中，各角的度數如右圖所示，則 $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{CD}$ 、 $\overline{AD}$ 四個邊

的大小關係為何?(圖形比例僅供參考)

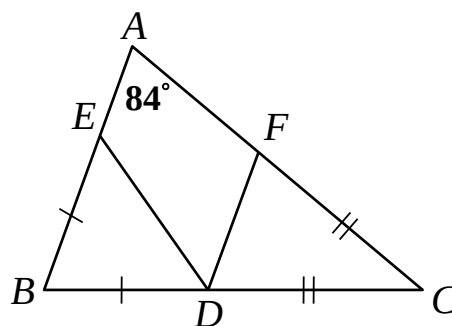
(A) $\overline{CD} > \overline{BC} > \overline{AB} > \overline{AD}$ (B) $\overline{BC} > \overline{CD} > \overline{AB} > \overline{AD}$

(C) $\overline{CD} > \overline{BC} > \overline{AD} > \overline{AB}$ (D) $\overline{BD} > \overline{CD} > \overline{AD} > \overline{AB}$



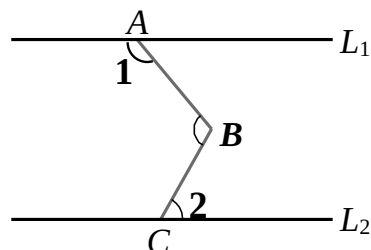
()6. 如下圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 、 F 分別在 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 上。若 $\overline{BD} = \overline{BE}$ 、 $\overline{CD} = \overline{CF}$ ，且 $\angle A = 84^\circ$ ，則 $\angle EDF = ?$

(A) 43° (B) 48° (C) 53° (D) 58°



()7. 如下圖， $L_1 \parallel L_2$ ，已知 $\angle 1 = 135^\circ$ ， $\angle 2 = 65^\circ$ ，求 $\angle ABC$ 的度數為?

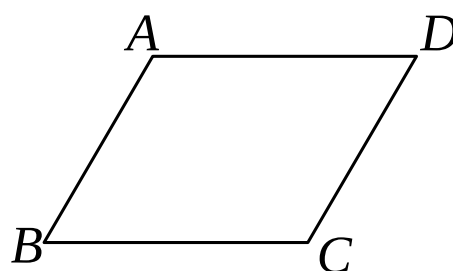
(A) 70° (B) 100° (C) 110° (D) 115°



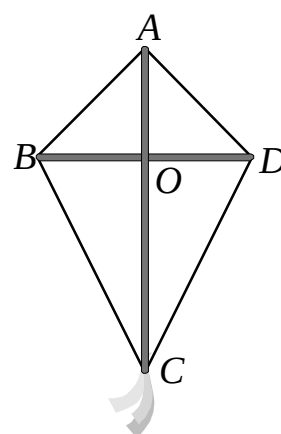
- ()8. $\square ABCD$ 中， $\overline{AB}$ 比 $\overline{BC}$ 的 5 倍少 12 公分， $\overline{CD}$ 比 $\overline{AD}$ 的 2 倍多 3 公分，則 $\square ABCD$ 的周長為多少公分？
 (A) 23 (B) 25 (C) 31 (D) 36

- ()9. 已知四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若再加上一個條件後，可以推得 $ABCD$ 是平行四邊形，這個條件可能是下列何者？
 甲. $\overline{AD} = \overline{BC}$ 乙. $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 丙. $\angle A = \angle C$ 丁. $\overline{AB} = \overline{CD}$

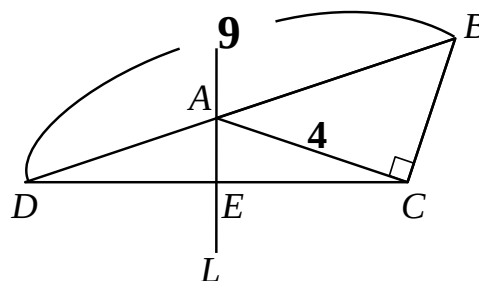
- (A) 只有 甲, 乙, 丙 符合
 (B) 只有 甲, 乙, 丁 符合
 (C) 只有 乙, 丙, 丁 符合
 (D) 甲, 乙, 丙, 丁 皆符合



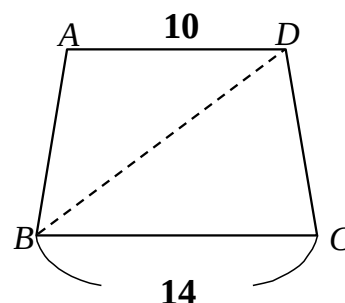
- ()10. 如圖，小漩想製作風箏，首先他在紙上剪出一個箏形 $ABCD$ ，接著再準備兩根竹棍固定在對角線上，其中 $\overline{AB} = \overline{AD} = 8\sqrt{2}$ 、 $\overline{BC} = \overline{CD} = 8\sqrt{5}$ 且 $\overline{AC} = 24$ ，若不計竹棍的寬度，試問 $\overline{BD}$ 為多長？
 (A) $8\sqrt{2}$ (B) 16 (C) $16\sqrt{2}$ (D) 20



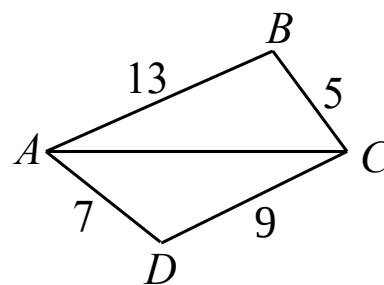
- ()11. 如下圖，在 $\triangle BCD$ 中，直線 L 為 $\overline{CD}$ 的垂直平分線，交 $\overline{BD}$ 於 A 點，交 $\overline{CD}$ 於 E 點。若 $\angle ACB=90^\circ$ ， $\overline{AC}=4$ ， $\overline{BD}=9$ ，則 $\triangle ABC$ 周長=？
 (A)15 (B) 14 (C)13 (D)12



- ()12. 如下圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\overline{AD}=10$ 、 $\overline{BC}=14$ 、高為9，則這個等腰梯形的對角線長度 $\overline{BD}$ 為多少？
 (A)15 (B) 16 (C)17 (D)18

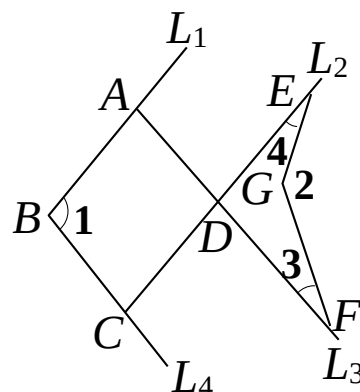


- ()13. 如下圖，已知 $\overline{AB}=13$ 、 $\overline{BC}=5$ 、 $\overline{CD}=9$ 、 $\overline{AD}=7$ ，若 $\overline{AC}$ 為整數，則符合 $\overline{AC}$ 的長度有幾個？
 (A)5 (B) 6 (C)7 (D)8 個。



- ()14. 小安欲將教室布置以水族箱概念來進行改造，於是先在海報紙上畫了一條熱帶魚，如下圖所示，已知 $L1 \parallel L2$ 、 $L3 \parallel L4$ ， $\angle 1 = 105^\circ$ ， $\angle 2 = 165^\circ$ ，試求 $\angle 3 + \angle 4 = ?$

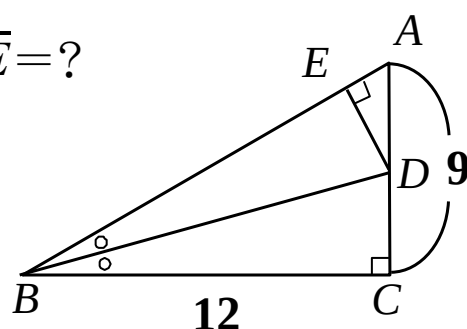
(A) 55° (B) 60° (C) 75° (D) 90°



- ()15. 如下圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ， $\overrightarrow{BD}$ 為 $\angle ABC$ 的角平分線，交 $\overline{AC}$ 於 D 點，

且 $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ 。若 $\overline{AC} = 9$ ， $\overline{BC} = 12$ ，則 $\overline{DE} = ?$

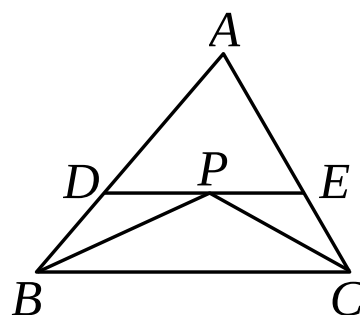
(A) 3 (B) 3.5 (C) 4 (D) 4.5



- ()16. 如圖， $\overline{BP}$ 、 $\overline{CP}$ 分別為 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ 的角平分線，過 P 作 $\overline{DE}$ 平行 $\overline{BC}$ ，

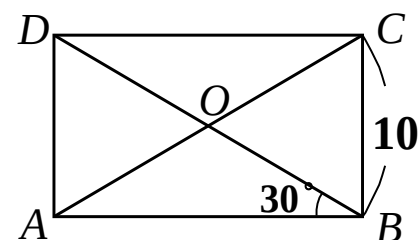
若 $\angle DPB = 27^\circ$ ， $\angle EPC = 32^\circ$ ，則 $\angle A = ?$

(A) 62° (B) 64° (C) 68° (D) 72°



()17. 如圖，長方形 $ABCD$ 中，已知 $\overline{BC} = 10\text{cm}$ ， $\angle ABD = 30^\circ$ ，求 $\triangle ABO$ 的面積為？

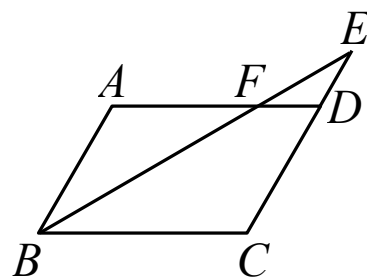
- (A) $25\sqrt{2}$ (B) $25\sqrt{3}$ (C) $50\sqrt{2}$ (D) $50\sqrt{3}$



()18. 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\angle ABC$ 的角平分線 $\overline{BE}$ 交 $\overline{CD}$ 的延長線於

E 點，交 $\overline{AD}$ 於 F 點，若 $\overline{BC} = 18$ ， $\overline{AB} = 13$ ，則 $\overline{FD} + \overline{CD} = ?$

- (A)15 (B)16 (C)17 (D)18



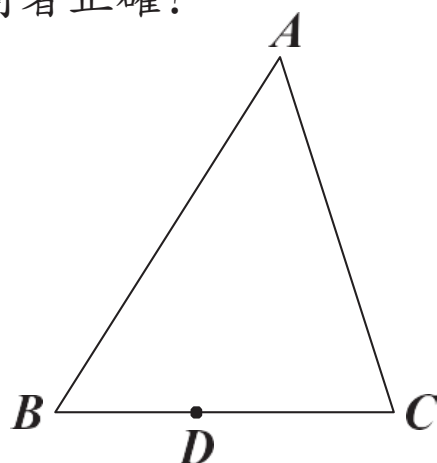
()19. 如下圖，在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} > \overline{AC} > \overline{BC}$ ，且 D 為 $\overline{BC}$ 上一點。今想在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 上各找出一點 P 、 Q ，使得 $\triangle APQ \cong \triangle DPQ$ ，以下是甲、乙兩人的作法：

(甲)連接 $\overline{AD}$ ，作 $\overline{AD}$ 的中垂線分別交 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 於 P 、 Q 兩點，則 P 、 Q 兩點即為所求。

(乙)過 D 作與 $\overline{AC}$ 平行的直線交 $\overline{AB}$ 於 P 點，過 D 作與 $\overline{AB}$ 平行的直線交 $\overline{AC}$ 於 Q 點，則 P 、 Q 兩點即為所求。

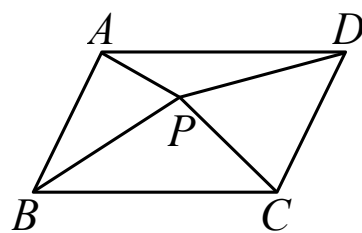
針對甲、乙兩人的作法，下列判斷何者正確？

- (A)兩人皆正確
- (B)兩人皆錯誤
- (C)甲正確，乙錯誤
- (D)甲錯誤，乙正確



()20. 如圖， P 為平行四邊形 $ABCD$ 內部一點，若 $\triangle APB$ 面積為9， $\triangle CPD$ 面積為11， $\triangle APD$ 面積為6，則 $\triangle BPC$ 面積＝？

- (A)14 (B)15 (C)16 (D)17



【 試 題 結 束 】

新
卷
北
市
立
土
城
國
中
109
學
年
度
第
二
學
期
第
三
次
段
考
(
八
年
級
)
數
學
科
答
案

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

得分_____

一、 選擇題：(每題 4 分，共 40 分)

1.	2.	3.	4.	5.
C	C	B	C	A
6.	7.	8.	9.	10.
B	C	D	A	B
11.	12.	13.	14.	15.
D	A	C	B	C
16.	17.	18.	19.	20.
A	B	D	A	A