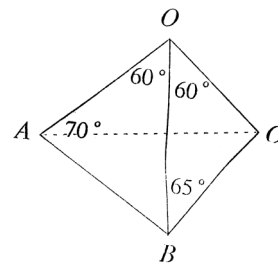


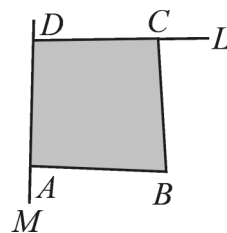
高雄市立正興國中 99 學年度第二學期第三次段考二年級數學科試題

一、選擇題：32% (每題 4 分)

- () 1. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AC} > \overline{BC}$ ，則 \overline{AB} 中垂線 (A) 通過 C 點 (B) 與 \overline{AC} 相交 (C) 與 \overline{BC} 相交 (D) 以上皆非。
- () 2. 如圖，在斜角錐 $OABC$ 中， $\angle OAB = 70^\circ$ ， $\angle AOB = 60^\circ$ ， $\angle BOC = 60^\circ$ ， $\angle OBC = 65^\circ$ ，則 \overline{OA} 、 \overline{OB} 、 \overline{OC} 中最長的是 (A) \overline{OA} (B) \overline{OB} (C) \overline{OC} (D) 不一定。

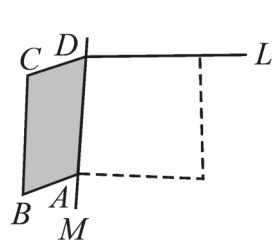


- () 3. $\triangle ABC$ 中， $\angle B$ 為銳角，且 $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 6$ ，則下列何者可能是 \overline{AC} 的長度？ (A) 14 (B) 11 (C) 10 (D) 7。
- () 4. 平面上兩直線被一線所截，則所截 (A) 同位角互補 (B) 內錯角相等 (C) 同側內角相等 (D) 以上皆非。
- () 5. 如右圖，將四邊形鐵板 $ABCD$ (四個內角均不為直角) 平放，沿 \overline{CD} 畫一直線 L ，沿 \overline{AD} 畫一直線 M 。甲、乙兩人想用此鐵板，在 M 的另一側畫一直線 L_1 與 L 平行，其作法分別如下：

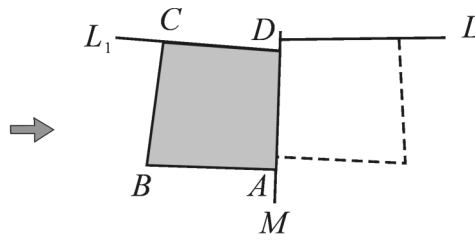


甲：如圖(一)，將鐵板翻至 M 的另一側，下移一些並將 \overline{AD} 緊靠在直線 M 上，再沿 \overline{CD} 畫一直線 L_1 ，如圖(二)。

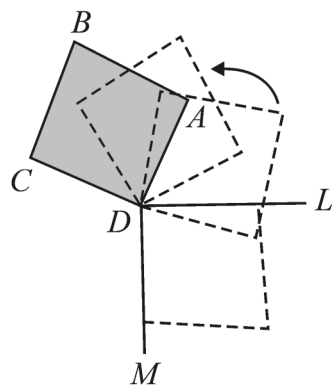
乙：如圖(三)，將鐵板轉動到 M 的另一側，下移一些並將 \overline{AD} 緊靠在直線 M 上，再沿 \overline{CD} 畫一直線 L_1 ，如圖(四)。



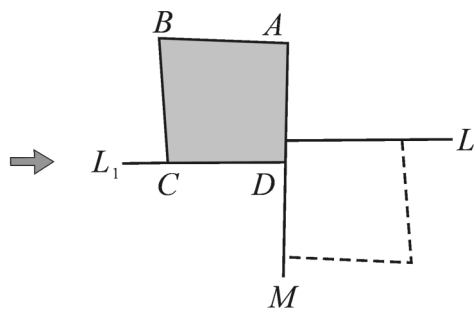
圖(一)



圖(二)



圖(三)

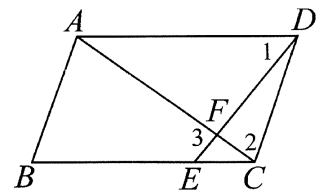


圖(四)

- 對於兩人的作法，下列判斷何者正確？ (A) 兩人都正確 (B) 兩人都錯誤 (C) 甲正確，乙錯誤 (D) 甲錯誤，乙正確。

() 6. 以線段 a ，線段 b 為平行四邊形的兩鄰邊，共可決定幾個相異的平行四邊形？ (A) 1 個 (B) 2 個
(C) 4 個 (D) 無限多個。

() 7. 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\angle B=80^\circ$ ， $\angle DAC=30^\circ$ ， $\angle CDE=20^\circ$ ，
則 $\angle 1 - \angle 2 + \angle 3 = ?$ (A) 80° (B) 100° (C) 70° (D) 40° 。



() 8. 等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} = \overline{CD}$ ， $\overline{AD} = 9$ ， $\overline{BC} = 21$ ， $\overline{CD} = 10$ ，則兩對角線之和 = ? (A) 30
(B) 32 (C) 34 (D) 36。

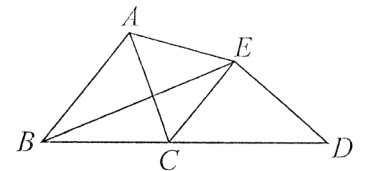
二、填充題：60%（每格 4 分）

1. 等腰 \triangle 三邊長各為 3cm，6cm， a cm，則 $a =$ ①。

2. 設一個 \triangle 的三邊長皆為整數，周長為 13cm，且最長邊是 5cm，則滿足此條件的 \triangle 有 ② 個。

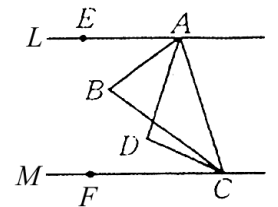
3. 有一 \triangle 的三邊長由小到大依序為 $a-3$ ， a ，22，則 a 的範圍為 ③。

4. 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CE}$ ， $\triangle BCE$ 的面積為 18，四邊形 $ACDE$ 的面積為 40，則 $\triangle CDE$ 的面積為 ④。



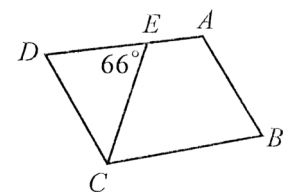
5. 同一平面上，兩平行線被一線所截，則兩組內錯角的角平分線必圍成 ⑤ 形。

6. 如圖，已知 $L \parallel M$ ， \overline{AB} 、 \overline{AD} 將 $\angle EAC$ 三等分， $\angle BCD = 12^\circ$ ， $\angle EAB = 36^\circ$ ，則 $\angle ADC - \angle ABC =$ ⑥ 度。

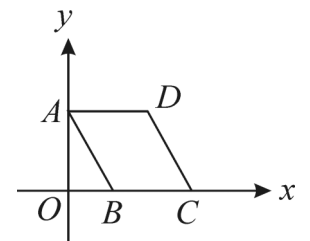


7. $\angle A = 100^\circ$ ， $\angle B$ 的兩邊與 $\angle A$ 的兩邊一邊互相垂直，另一邊互相平行，則 $\angle B =$ ⑦ 度。

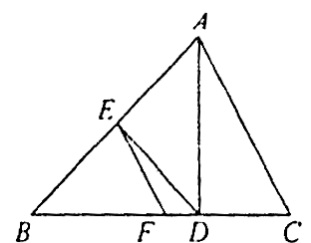
8. 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{CE} = \overline{AB} + 1$ ， $\angle EAB = 114^\circ$ ，則 $ABCD$ 是否為平行四邊形？理由為何？答：⑧。（全對才給分）



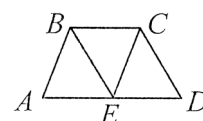
9. 如圖，直角坐標平面上， $ABCD$ 為平行四邊形，且 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ ，已知 A 點在 y 軸上， B ， C 的坐標分別為 $(3, 0)$ ， $(7, 0)$ ，則 D 點坐標為 ⑨。



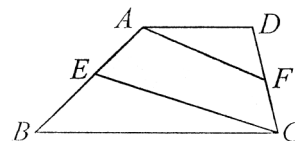
10. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{BE} = \overline{DE}$ ， $\overline{EF} \parallel \overline{AC}$ ，若 $\angle CAD = 27^\circ$ ， $\angle B = 47^\circ$ ，則 $\angle DEF =$ ⑩ 度。



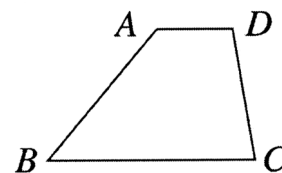
11. 如右圖，若四邊形 $ABCD$ 的周長為 37， $\triangle BCE$ 的周長為 21， E 在 \overline{AD} 上，且四邊形 $ABCE$ 與 $BCDE$ 均為平行四邊形，則 $\overline{AB} + \overline{CD} =$ _____ ⑪。



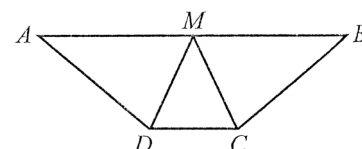
12. 右圖梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E 、 F 為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 的中點，若梯形面積為 18，則四邊形 $AECF$ 的面積為 _____ ⑫。



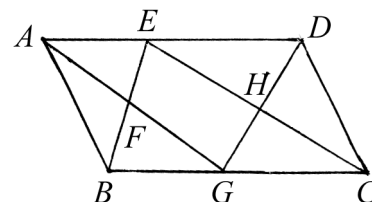
13. 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\angle D = 2\angle B$ ， $\overline{AD} = 7$ ， $\overline{CD} = 11$ ，則此梯形的中線長 = _____ ⑬。



14. 如右圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\angle A = \angle B$ ， M 為 \overline{AB} 中點， $\angle A = 40^\circ$ ， $\angle DMC = 50^\circ$ ，則 $\angle MCB =$ _____ ⑭ 度。

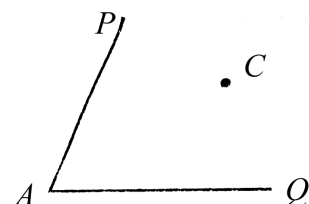


15. 如圖， $ABCD$ 為平行四邊形， $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 4$ ， G 為 \overline{BC} 中點，若 $\triangle ABF$ 面積為 5， $\triangle CDH$ 面積為 7，則四邊形 $EFGH$ 面積 = _____ ⑮。

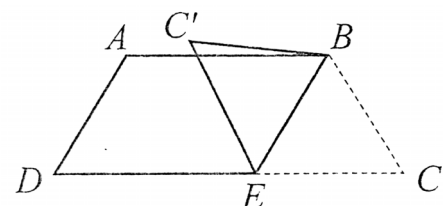


三、計算作圖題：8%（每題 4 分）

1. 如下圖，已知 $\angle PAQ$ 及一點 C ，利用尺規作圖在 $\angle PAQ$ 的兩邊分別找 B 、 D 兩點，使得四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形。（僅需作圖）



2. 如下圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，將 $\angle C$ 沿 \overline{BE} 向上摺，使 C 點落在 C' 點上，且 $\overline{BE} \parallel \overline{AD}$ ，若 $\angle A = 122^\circ$ ，則 $\angle C'BA = ?$



高雄市立正興國中 99 學年度第二學期第三次段考二年級數學科答案卷

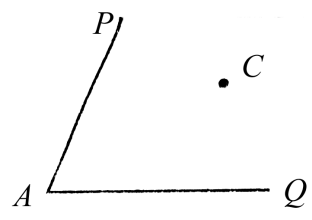
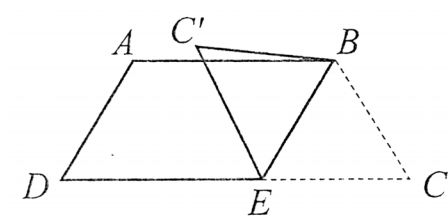
一、選擇題：32%（每題 4 分）

1.		2.		3.		4.	
5.		6.		7.		8.	

二、填充題：60%（每格 4 分）

1.		2.		3.		4.		5.	
6.		7.		8.		9.		10.	
11.		12.		13.		14.		15.	

三、計算作圖題：8%（每題 4 分）

<p>1. 如下圖，已知 $\angle PAQ$ 及一點 C，利用尺規作圖在 $\angle PAQ$ 的兩邊分別找 $B、D$ 兩點，使得四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形。（僅需作圖）</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>2. 如下圖，等腰梯形 $ABCD$ 中，$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$，將 $\angle C$ 沿 \overline{BE} 向上摺，使 C 點落在 C' 點上，且 $\overline{BE} \parallel \overline{AD}$，若 $\angle A = 122^\circ$，則 $\angle C'BA = ?$</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>
---	---

高雄市立正興國中 99 學年度第二學期第三次段考二年級數學科試題解答單

一、選擇題（32%，每題 4 分）

B C D D D D A C

二、填充題：60%（每格 4 分）

1	2	3	4	5
6	2	$\frac{25}{2} < a < 22$	22	矩(長方)
6	7	8	9	10
24	10 或 170	否；兩組對邊不相等	$(4, \sqrt{7})$	16
11	12	13	14	15
13	9	$\frac{25}{2}$	75	12

三、尺規作圖：8%（每題 4 分）

1. 略

2. 6°