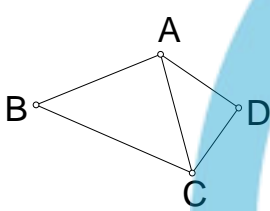
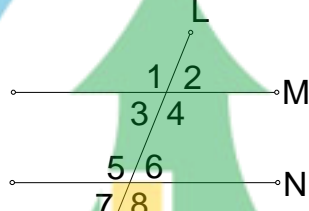


一、選擇題 (每題 4 分, 共 20 分)

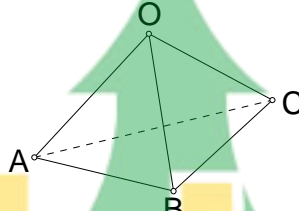
- $\triangle ABC$ 中, 若 $\angle A > \angle B$, $\angle C = 60^\circ$ 則 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{AC} 三邊的大小關係為? (A) $\overline{AB} > \overline{BC} > \overline{AC}$ (B) $\overline{AC} > \overline{AB} > \overline{BC}$ (C) $\overline{BC} > \overline{AC} > \overline{AB}$ (D) $\overline{BC} > \overline{AB} > \overline{AC}$ 。
- 如圖一, 四邊形 $ABCD$, $\overline{AB} = 7$, $\overline{BC} = 9$, $\overline{AD} = 6$, $\overline{CD} = 5$, 若 $\overline{AC} = a$ 則的範圍為下列何者? (A) $2 < a < 11$ (B) $1 < a < 11$ (C) $2 < a < 16$ (D) $3 < a < 12$ 。
- 如圖二, 直線 M 、 N 被直線 L 所截, 請問下列哪個條件可判定 $M \parallel N$? (A) $\angle 2 = \angle 3$ (B) $\angle 2 = \angle 8$ (C) $\angle 2 = \angle 5$ (D) $\angle 2 = \angle 7$ 。
- 如圖三, 在三角錐 $OABC$ 中 $\angle AOB = \angle BOC = 60^\circ$, $\angle OAB = 50^\circ$, $\angle OBC = 55^\circ$ 則 \overline{OA} 、 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{OC} 四個邊中哪一邊最短? (A) \overline{OA} (B) \overline{AB} (C) \overline{BC} (D) \overline{OC} 。
- 如圖四, $\triangle ABC$ 中, $\angle A = 90^\circ$, L 為 \overline{BD} 中垂線, $\overline{AC} = 5$ 、 $\overline{AB} = 12$ 則 $\overline{BD} =$ (A) $4\sqrt{23}$ (B) $7\sqrt{11}$ (C) $6\sqrt{13}$ (D) $4\sqrt{29}$ 。



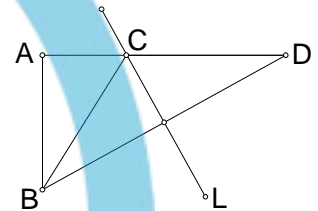
圖一



圖二



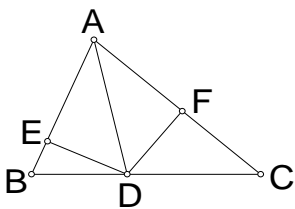
圖三



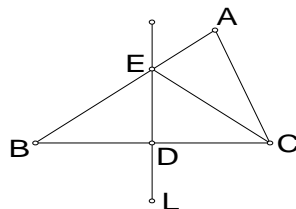
圖四

二、填充題 (每格 4 分, 共 68 分)

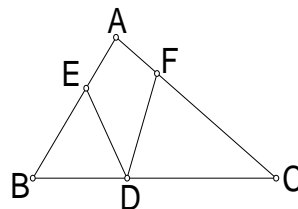
- 如圖五, 已知 \overline{AD} 為 $\angle BAC$ 的平分線且 $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ 、 $\overline{DF} \perp \overline{AC}$, $\triangle ABC$ 面積=48, $\overline{AB} = 8$, $\overline{AC} = 12$, 則 $\overline{DE} =$ (1)。
- 如圖六, 直線 L 為 \overline{BC} 中垂線, 若 $\triangle AEC$ 周長=21、 $\overline{BD} = 7$ 則 $\triangle ABC$ 周長= (2)。
- 如圖七, $\triangle ABC$ 中, $\overline{BD} = \overline{BE}$ 、 $\overline{CD} = \overline{CF}$ 、 $\angle A = 92^\circ$, 則 $\angle EDF =$ (3) 度。
- 如圖八, 在 $\triangle ABC$ 中, \overline{BD} 平分 $\angle ABC$, \overline{CD} 平分 $\angle ACB$, $\overline{DE} \perp \overline{BC}$ 且 $\triangle ABC$ 周長=50, $\overline{DE} = 6$, 則 $\triangle ABC$ 面積= (4)。



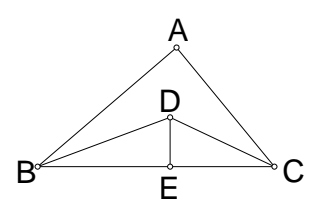
圖五



圖六



圖七

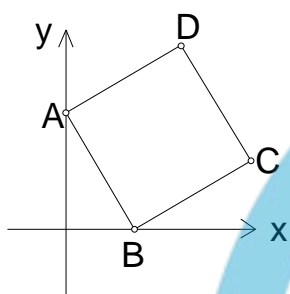


圖八

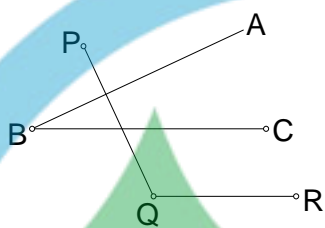
- 有一等腰 \triangle , 已知其中兩邊長分別為 13 cm 和 6 cm, 則此等腰 \triangle 的周長為 (5) cm。
- 等腰 $\triangle ABC$ 中, $\angle A = 120^\circ$, 底邊 $\overline{BC} = 18$ 則 $\triangle ABC$ 的周長為 (6)。

<請翻面續答>

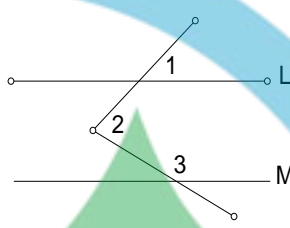
7. 如圖九，在直角坐標平面上，已知正方形 $ABCD$ 的邊長為 15，且 $A(0,12)$ 則 D 點坐標為 (7)。
8. 如圖十， $\overline{PQ} \perp \overline{AB}$ 、 $\overline{BC} \parallel \overline{QR}$ 若 $\angle B = 25^\circ$ 則 $\angle PQR =$ (8) 度。
9. 如圖十一， $L \parallel M$ ， $\angle 1 = 50^\circ$ 、 $\angle 3 = 145^\circ$ 則 $\angle 2 =$ (9) 度。
10. $ABCD$ 為平行四邊形， $\angle A = (2x + 3y)^\circ$ 、 $\angle B = 2y^\circ$ 、 $\angle C = (3x + y)^\circ$ 、 $\angle D = x^\circ$ ，請算出 $\angle A =$ (10) 度。
11. $ABCD$ 為平行四邊形， \overline{AB} 比 \overline{BC} 的 2 倍多 5 公分， \overline{CD} 比 \overline{AD} 的 3 倍少 6 公分，則此平行四邊形的周長為 (11) 公分。
12. 有一梯形，中線長為 7 公分，高為 6 公分，求此梯形面積 = (12) 平方公分。



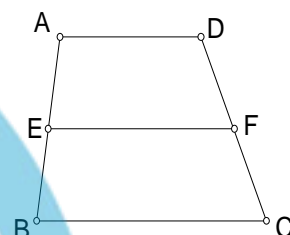
圖九



圖十

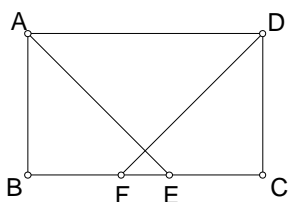


圖十一

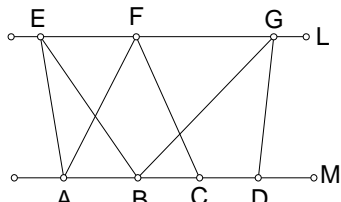


圖十二

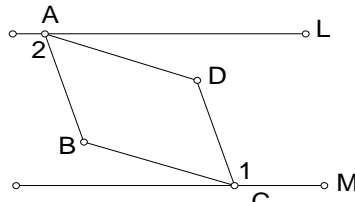
13. 如圖十二，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E 、 F 為兩腰中點，若 $\overline{AD} = 5$ 、 $\overline{BC} = 9$ ，則梯形 $AEFD$ 與梯形 $EBCF$ 的面積比為 (13)。
14. 如圖十三， $ABCD$ 為長方形， \overline{AE} 平分 $\angle BAD$ ， \overline{DF} 平分 $\angle ADC$ ，若 $\overline{AB} = 6$ 、 $\overline{AD} = 10$ 則 $\overline{EF} =$ (14)。
15. 如圖十四， $L \parallel M$ ，已知 $\overline{AB} = 5$ 、 $\overline{BC} = 2$ 、 $\overline{CD} = 2$ 且 $\triangle ABE$ 面積 = 15，則 $\triangle AFC$ 及 $\triangle BGD$ 之面積和為 (15) 平方單位。
16. 如圖十五， $L \parallel M$ ，若 $ABCD$ 為平行四邊形， $\angle B = 130^\circ$ 、 $\angle 1 = 100^\circ$ 則 $\angle 2 =$ (16) 度。
17. 如圖十六，菱形 $ABCD$ 面積為 $18\sqrt{2}$ ，邊長 $\overline{AB} = 6$ 、若 \overline{AD} 上有一點 M ，則 M 到 \overline{BC} 的距離為 (17)。



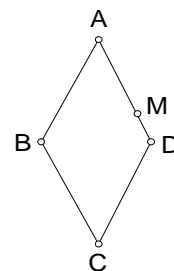
圖十三



圖十四



圖十五



圖十六

三、問答計算題 (共 12 分)
(見答案卷)

答案卷

____班____號 姓名：_____

一、選擇題(每題 4 分，共 20 分)

1	2	3	4	5

二、填充題(每格 4 分，共 68 分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17			

三、問答、計算題(共 12 分)

1. 下列六種四邊形中

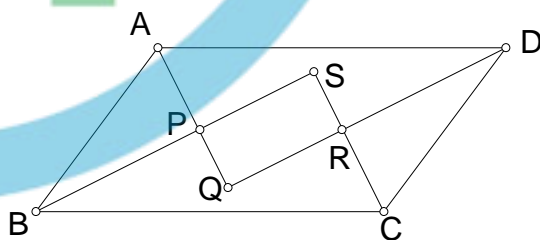
- (A)正方形(B)長方形(C)菱形
 (D)平行四邊形(E)等腰梯形(F)箏形
 (請填代號)(每格 2 分)

(1) 滿足「兩條對角線互相平分」的有

(2) 滿足「兩條對角線互相垂直」的有

(3) 滿足「兩條對角線等長」的有

2. (1)如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中，如果四內角的角平分線交於 P 、 Q 、 R 、 S 四點，則四邊形 $PQRS$ 為_____形。(3 分)



(2)承上，若 $\angle BAD = 120^\circ$ 且 $\overline{AB} = 6$ 、 $\overline{BC} = 12$ 則四邊形 $PQRS$ 的面積為多少？(3 分)

答案卷

四、選擇題(每題 4 分，共 20 分)

1	2	3	4	5
D	A	D	D	C

五、填充題(每格 4 分，共 68 分)

1	2	3	4	5
4.8	35	44	150	32
6	7	8	9	10
$18+12\sqrt{3}$	(12,21)	115	85	140
11	12	13	14	15
76	42	3 : 4	2	33
16	17			
100	$3\sqrt{2}$			

六、問答、計算題(共 12 分)

2. 下列六種四邊形中

- (A)正方形(B)長方形(C)菱形
 (D)平行四邊形(E)等腰梯形(F)箏形
 (請填代號)(每格 2 分)

(4) 滿足「兩條對角線互相平分」的有

ABCD

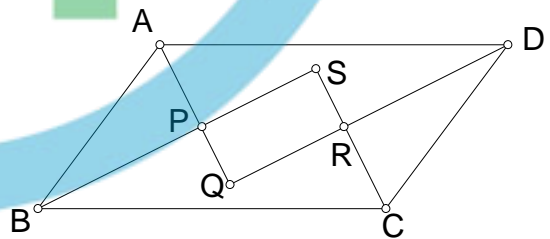
(5) 滿足「兩條對角線互相垂直」的有

ACF

(6) 滿足「兩條對角線等長」的有

ABE

2. (1)如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中，如果四內角的角平分線交於 P 、 Q 、 R 、 S 四點，則四邊形 $PQRS$ 為 長方形。(3 分)



(2)承上，若 $\angle BAD = 120^\circ$ 且 $\overline{AB} = 6$ 、 $\overline{BC} = 12$ 則四邊形 $PQRS$ 的面積為多少？(3 分)

答： $9\sqrt{3}$