

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

【答案均需化成最簡分數，違者一律不給分。】

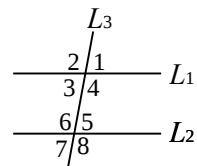
一、單選題：(每題 4 分，共 28 分)

() 1. 下列各組的3個數分別代表三線段的長度，哪一組數無法構成三角形？(3-4)

- (A) 2、3、4 (B) $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{5}$ 、1 (C) 1、1、 $\sqrt{2}$ (D) 3、3、6

() 2. 如右圖，三條直線 L_1 、 L_2 、 L_3 中， L_1 與 L_2 平行， L_1 與 L_3 不垂直，下列哪一個關係是錯誤的？(4-1)

- (A) $\angle 1 = \angle 6$ (B) $\angle 2 = \angle 8$
(C) $\angle 3 = \angle 7$ (D) $\angle 4 = \angle 6$



() 3. 如下圖 1，將一個平行四邊形分成 16 個一模一樣的小平行四邊形。若以顏料塗滿 $\triangle ABC$ ，至少須用完 2 瓶顏料，則將 $\triangle DEF$ 塗滿，至少須用完幾瓶顏料？(4-2)

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

() 4. 如下圖 2， $ABCD$ 為梯形， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{BC} > \overline{AD}$ ，兩對角線相交於 E ，請問下列哪一個敘述錯誤？

- (A) $\triangle ABD$ 的面積 = $\triangle ACD$ 的面積
(B) $\triangle ABC$ 的面積 = $\triangle BCD$ 的面積
(C) $\triangle ABE$ 的面積 > $\triangle CDE$ 的面積
(D) $\triangle ABD$ 的面積 < $\triangle ABC$ 的面積 (4-3)

() 5. 如下圖 3， $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ，則 $x = ?$ (4-1)

- (A) 71 (B) 72 (C) 73 (D) 74

() 6. 如下圖 4，有一平行四邊形 $ABCD$ 與一正方形 $CEFG$ ，其中 E 點在 $\overline{AD}$ 上。若 $\angle ECD = 35^\circ$ ， $\angle AEF = 25^\circ$ ，則 $\angle B$ 的度數為何？【仿 105 會考】(4-2)

- (A) 85° (B) 80° (C) 70° (D) 60°

() 7. 如下圖 5， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AC} = \overline{BC} > \overline{AB}$ 。若 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 分別為 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ 的外角，則下列角度關係何者正確？

【仿 108 會考】(3-4)

- (A) $\angle 1 > \angle 2$
(B) $\angle 1 = \angle 2$
(C) $\angle A + \angle 1 < 180^\circ$
(D) $\angle A + \angle 2 > 180^\circ$

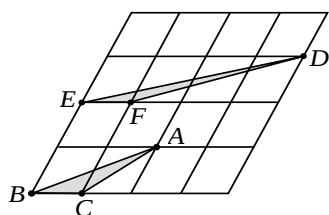


圖 1

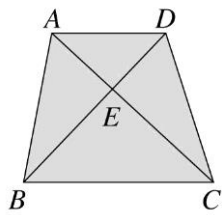


圖 2

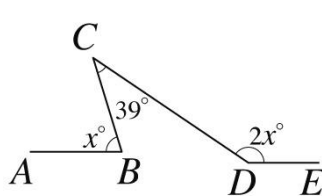


圖 3

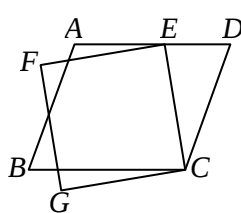


圖 4

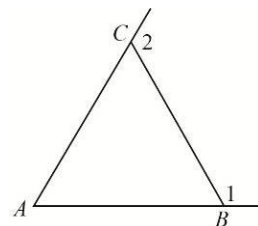


圖 5

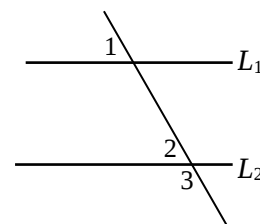
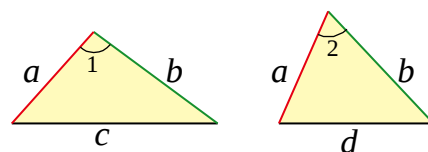
二、基本觀念題：(每題 2 分，共 20 分)

1. 如右圖，若 $\angle 1 > \angle 2$ ，則 c (a) d 。(填 $>$ 、 $=$ 或 $<$) (3-4)

2. 若三角形的三邊長為 5、5、8，則三角形的面積為 $=$ (b)。(3-4)

3. 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ， $\angle 1 = 65^\circ$ ，求 $\angle 2 =$ (c)。(4-1)

4. $\square ABCD$ 中， $\angle A = 80^\circ$ ，則 $\angle C =$ (d)， $\angle D =$ (e)。(4-2)



5. 如右圖， $L \parallel M$ ，若 $\angle 1 = (2x+5)^\circ$ ， $\angle 2 = (4x-5)^\circ$ ，則 $x =$ ___ (f) ___。(4-1)

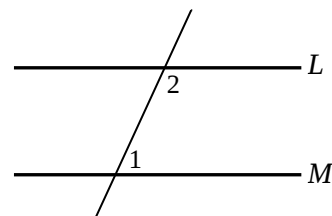
6. 有一梯形兩腰中點的連線段長為 6 公分，高為 5 公分，則此梯形面積 = ___ (g) ___。(4-3)

7. 以下敘述正確的打「○」，錯誤的打「×」。

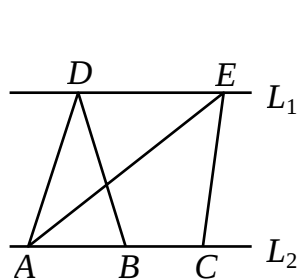
(h) 在一平面上，相異兩直線被另一直線所截的同位角會相等、內錯角會相等、同側內角會互補。(4-1)

(i) 如果有一個四邊形的一組對邊互相平行，另一組對邊等長，則這個四邊形必為平行四邊形。(4-2)

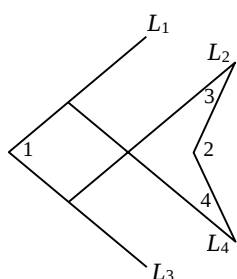
(j) 菱形的對角線互相垂直平分。(4-3)



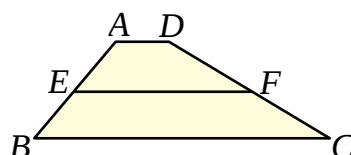
三、填充題：(每題 3 分，全對才給分，共 30 分)



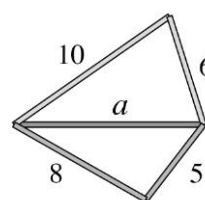
圖一



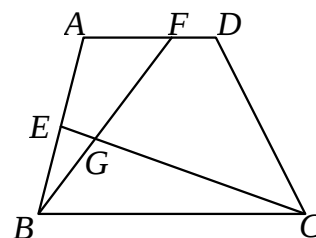
圖二



圖三



圖四



圖五

1. 已知箏形 $ABCD$ 的兩對角線長分別為 10 公分、18 公分，則此箏形的面積 = _____ 平方公分。(4-3)

2. 在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AB} = 7$ 、 $\overline{BC} = 9$ ，請問 $\angle C$ 是 _____。(填銳角、直角、鈍角或無法判斷) (3-4)

3. 如上圖一， $L_1 \parallel L_2$ ， $\overline{AB} = 4$ 、 $\overline{BC} = 3$ ，若 $\triangle ABD$ 的面積為 20，則 $\triangle ACE$ 的面積 = _____。(4-1)

4. 如上圖二， $L_1 \parallel L_2$ 、 $L_3 \parallel L_4$ ，且 $\angle 1 = 80^\circ$ 、 $\angle 2 = 130^\circ$ ，則 $\angle 3 + \angle 4 =$ _____。(4-1)

5. $\square ABCD$ 中， $\overline{AB}$ 比 $\overline{BC}$ 多 15 公分， $\overline{CD}$ 是 $\overline{AD}$ 的 1.5 倍，則 $\square ABCD$ 的周長 = _____ 公分。(4-2)

6. 若 $\angle A$ 的兩邊和 $\angle B$ 的兩邊互相平行， $\angle A = 60^\circ$ ，則 $\angle B =$ _____。(4-1)

7. 如上圖三，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 = _____。(4-3)

8. 如上圖四，長度為 a 的吸管可以當作兩個三角形的共同邊，如果 a 為整數，則 a 有 _____ 種可能。(3-4)

9. 四邊形 $ABCD$ 為等腰梯形， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ ，若 $\overline{AB} = 25$ ， $\overline{BC} = 15$ ，則此梯形兩腰中點的連線段長 = _____。(4-3)

10. 如上圖五，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E 、 F 兩點分別在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AD}$ 上， $\overline{CE}$ 與 $\overline{BF}$ 相交於 G 點。若 $\angle EBG = 25^\circ$ ， $\angle GCB = 30^\circ$ ， $\angle AEG = 95^\circ$ ，則 $\angle A$ 的度數 = _____。(4-3)

四、計算題：(題目在答案卷上，共 22 分)(沒寫算式過程一律不給分)

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

【答案均需化成最簡分數，違者一律不給分。】

答案卷

一、選擇題：28%（每題 4 分）

1		2		3		4		5		6		7	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

二、基本觀念題 20%（每題 2 分）

a		b		c		d		e	
f		g		h		i		j	

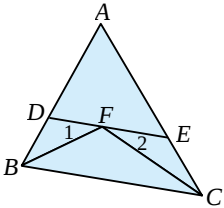
三、填充題：30%（每格 3 分，全對才給分）

1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	

四、計算題：22%（沒寫算式過程一律不給分）

1.

如下圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle ABC$ 與 $\angle ACB$ 的角平分線相交於 F 點；過 F 點做 BC 的平行線，與 AB 、 AC 分別交於 D 、 E 兩點。若 $AB=5$ ， $AC=8$ ，則 $\triangle ADE$ 的周長=? (4-1)(4 分)



2.

等腰梯形 $ABCD$ 中， $AD \parallel BC$ ， $AB = CD$ 。如果 $AD=5cm$ ， $BC=15cm$ ， $\angle B=45^\circ$ ，則

(1) AB =?

(2)對角線 AC 的長度為多少？

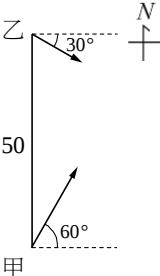
(3 分，3 分) (4-3)

3.

甲、乙兩人在同一水平面上溜冰，已知乙在甲的正北方 50 公尺處，若甲以東偏北 60° 方向直線滑行，乙以東偏南 30° 方向直線滑行，最後兩人相遇後停止滑行，則：

(1)甲、乙兩人哪一位滑行的距離較長？

(2)承(1)，滑行較長的人比滑行較短的人多滑了多少公尺？ (3 分，3 分) (3-4)



4.

$\square ABCD$ 中， O 為兩對角線交點，

(1)若 AC 與 BD 互相垂直。若 $OA=3$ ， $OB=4$ ，則 $\square ABCD$ 的兩條對角線長度和為多少？

(2)若 $\angle A+3\angle C=120^\circ$ ，則 $\angle B$ =?

(3 分，3 分) (4-2)