

桃園市立大有國民中學 107 學年度第二學期第三次評量試卷

年級	八	考試科目	數學			命題範圍	§3-4~§4-3	作答時間	45分
班級		姓名		座號		分數			

一、選擇題：(每題 4 分，共 40 分)

() 1. 下列各組數中, 有幾組可以作為三角形的三邊長?

甲: $1, 2, 3$ 乙: $5, 10, 8$ 丙: $1, 3, \sqrt{3}$ 丁: $6, 6, 6$ 戊: $7, 24, 25$

(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2 組

() 2. 下列關於四邊形的敘述何者正確?

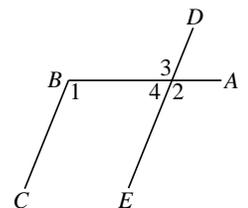
(A) 平行四邊形的對角線為其對稱軸 (B) 菱形的兩組對邊分別平行
(C) 對角線等長的四邊形一定是矩形 (D) 等腰梯形的兩對角線互相垂直

() 3. 已知菱形的兩對角線分別為 12 和 16, 則下列敘述何者正確?

(A) 周長為 40 (B) 周長為 80 (C) 面積為 12×16 (D) 面積為 6×8

() 4. 如右圖, $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$, $\angle 1 = 112^\circ$, 則下列敘述何者錯誤?

(A) $\angle 3$ 為 $\angle 1$ 的內錯角 (B) $\angle 1$ 的同位角為 $\angle 4$ (C) $\angle 2 = 112^\circ$ (D) $\angle 4 = 68^\circ$

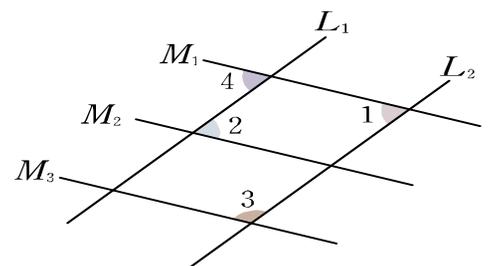


() 5. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\angle A = 60^\circ$, $\overline{AB} = 12$, $\overline{AC} = 7$, 則下列敘述何者錯誤?

(A) $\angle B < \angle C$ (B) $\angle B + \angle C = 120^\circ$ (C) $\angle C$ 為 $\triangle ABC$ 中的最大角 (D) $\angle B > 60^\circ$

() 6. 如右圖, 下列敘述何者錯誤?

(A) 當 $\angle 1 = \angle 4$ 時, 則 $L_1 \parallel L_2$ (B) 當 $\angle 2 = \angle 4$ 時, 則 $M_1 \parallel M_2$
(C) 當 $\angle 2 = \angle 3$ 時, 則 $M_2 \parallel M_3$ (D) 當 $\angle 1 + \angle 3 = 180^\circ$ 時, 則 $M_1 \parallel M_3$

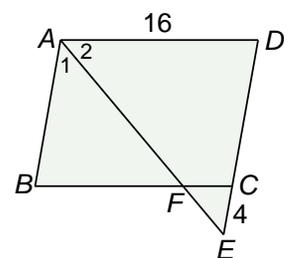


() 7. 若 O 為四邊形 $ABCD$ 兩對角線的交點, 則下列何者的條件無法確定四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形?

(A) $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{BC} = 4$, $\overline{AD} = 4$ (B) $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 150^\circ$, $\angle C = 30^\circ$
(C) $\overline{AO} = 5$, $\overline{BO} = 8$, $\overline{CO} = 5$, $\overline{DO} = 8$ (D) $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

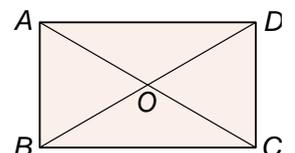
() 8. 右圖 $\square ABCD$ 中, 若 $\angle D = 80^\circ$, $\angle 1 = \angle 2$, $\overline{AD} = 16$, $\overline{CE} = 4$, 則下列敘述何者錯誤?

(A) $\angle B = 80^\circ$ (B) $\angle 1 = \angle E$ (C) $\triangle ADE$ 為等腰三角形 (D) $\overline{BF} = 14$



() 9. 如右圖, 四邊形 $ABCD$ 是矩形。若 $\overline{AB} = \overline{OA} = 6$, 則下列敘述何者錯誤?

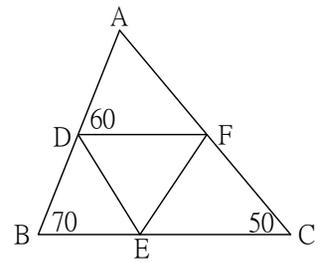
(A) $\triangle AOB$ 為正三角形 (B) $\overline{BD} = 12$ (C) 矩形周長為 36 (D) 矩形面積為 $36\sqrt{3}$



() 10. 如右圖, 已知 D 、 E 、 F 分別為 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CA} 上一點, 且 $\triangle DEF$ 為正三角形。

若 $\angle C=50^\circ$, $\angle B=70^\circ$, $\angle ADF=60^\circ$ 且甲、乙、丙分別代表 $\triangle ADF$ 、 $\triangle BDE$ 、 $\triangle CEF$ 之周長, 則甲、乙、丙之大小關係為何?

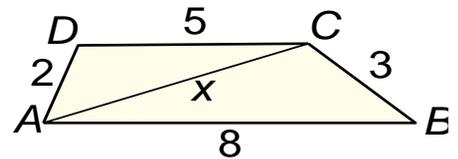
- (A) 甲=乙=丙 (B) 甲>丙>乙 (C) 乙>甲>丙 (D) 丙>甲>乙



二、填充題：(每格 4 分，共 60 分)

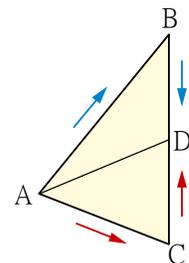
1. 如右圖, 四邊形 $ABCD$ 中, 已知 $\overline{AB}=8$, $\overline{BC}=3$, $\overline{CD}=5$, $\overline{DA}=2$ 。

若 \overline{AC} 的長度為 x , 且 x 為整數, 則 x 為 _____ (1)



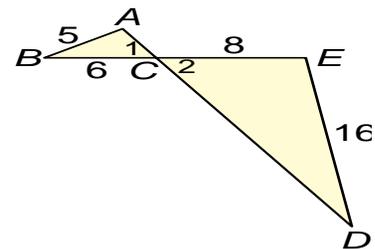
2. 如右圖, 已知 D 為 \overline{BC} 的中點, $\angle ADB > \angle ADC$ 。若甲由 A 出發, 經 B 點到 D ;

乙由 A 出發, 經 C 點到 D , 則甲、乙兩人誰走的距離較遠? _____ (2)



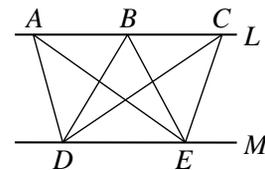
3. 如右圖, 已知 \overline{AD} 與 \overline{BE} 交於 C 點, $\overline{AB}=5$, $\overline{BC}=6$, $\overline{DE}=16$, $\overline{CE}=8$

則 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle A$ 、 $\angle D$ 的大小關係為 _____ (3)

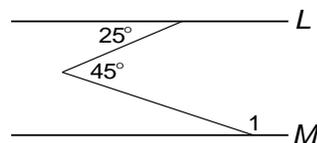


4. 如右圖, $L \parallel M$, 若 $\triangle ADE$ 面積 + $\triangle BDE$ 面積 + $\triangle CDE$ 面積為 54 平方公分,

且 $\overline{DE}=9$ 公分, 則直線 L 與直線 M 之間的距離是 _____ (4) 公分

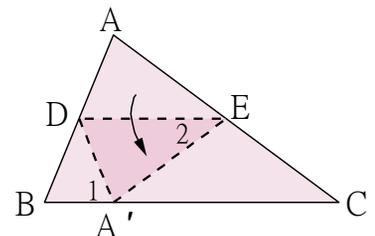


5. 如右圖, 已知 $L \parallel M$, 求 $\angle 1 =$ _____ (5) 度



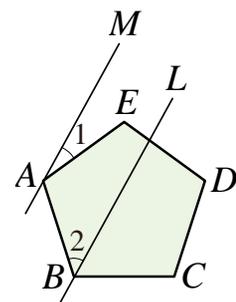
6. 如右圖, $\triangle ABC$ 中, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, 沿著 \overline{DE} 摺疊, 使 A 點落在 \overline{BC} 上的 A' 點。

若 $\angle A=75^\circ$, $\angle 2=30^\circ$, 則 $\angle 1 =$ _____ (6) 度。



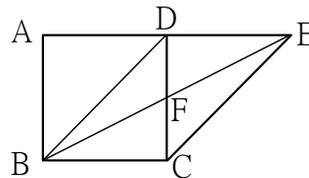
7. 如右圖, $ABCDE$ 為正五邊形, 直線 $M \parallel$ 直線 L , 且兩線分別通過 A 點與 B 點。

已知 $\angle 1=27^\circ$, 則 $\angle 2$ 的度數為 _____ (7) 度



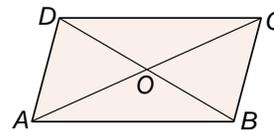
8. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為正方形，且 D 為 \overline{AE} 的中點，若 $\overline{BD}=8\sqrt{2}$ ，則

$\triangle EFC$ 的面積為 _____ (8)



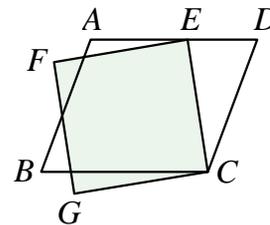
9. 如右圖， $\square ABCD$ 中，若 $\triangle OAB$ 的周長是 24 cm， $\triangle OAD$ 的周長是 21cm，

則 $\overline{AB} - \overline{BC} =$ _____ (9) cm



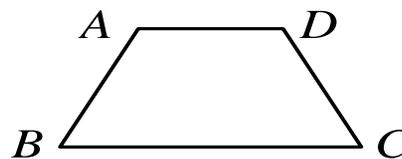
10. 如右圖，有一平行四邊形 $ABCD$ 與一正方形 $CEFG$ ，其中 E 點在 \overline{AD} 上。

若 $\angle ECD=35^\circ$ ， $\angle AEF=15^\circ$ ，則 $\angle B$ 的度數為 _____ (10) 度



11. 右圖等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{AD}=7$ ， $\overline{BC}=13$ ， $\overline{AB}=5$ ，

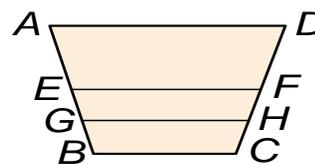
求梯形 $ABCD$ 的面積為 _____ (11)



12. 右圖梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E 、 F 分別為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 的中點，

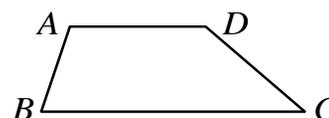
G 、 H 分別為 \overline{BE} 、 \overline{CF} 的中點。若 $\overline{AD}=20$ ， $\overline{BC}=16$ ，

則 $\overline{GH} + \overline{EF}$ 為 _____ (12)



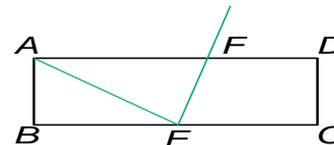
13. 右圖梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD}=9$ ， $\overline{BC}=16$ ， $\overline{CD}=7$ ， $\angle B=65^\circ$ ，

則 $\angle D$ 為 _____ (13) 度



14. 如右圖，長方形 $ABCD$ 中， E 為 \overline{BC} 中點，作 $\angle AEC$ 的角平分線

交 \overline{AD} 於 F 點。若 $\overline{AB}=5$ ， $\overline{AD}=24$ ，則 \overline{FD} 的長度為 _____ (14)



15. 右圖 $\square ABCD$ 中，已知 $\overline{AB} \perp \overline{AC}$ 。若 $\overline{BD}=20$ ， $\overline{OC}=6$

求 $\triangle ACD$ 的面積為 _____ (15)

