

# 高雄市立蚵寮國民中學 111 學年度第二學期八年級數學科第三次定期評量答案卷

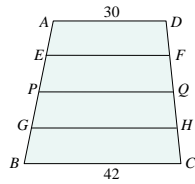
請先寫上個人資料

班級： 座號： 姓名：

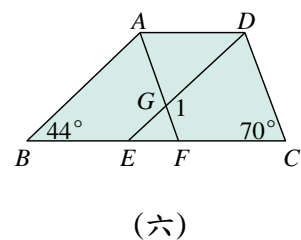
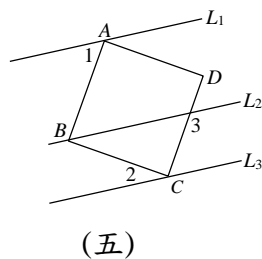
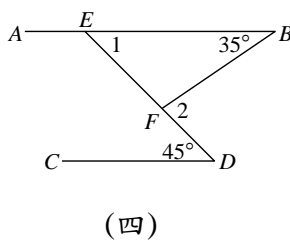
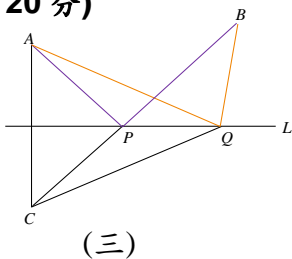
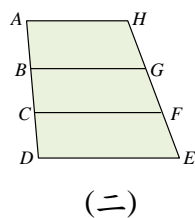
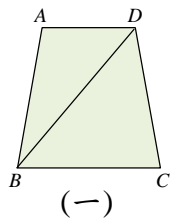
## 一、單一選擇題(每題 3 分，共 75 分)

- 1.(C)下列何者不能作為三角形的三個邊長？ (A)  $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$  (B) 3、4、5 (C)  $3^2, 4^2, 5^2$  (D)  $1, \sqrt{2}, \sqrt{3}$ 。
- 2.(B)在 $\triangle PQR$ 中，若 $\angle P=60^\circ$ ， $\angle Q=70^\circ$ ，則下列何者正確？(A)  $\overline{PQ} > \overline{QR}$  (B)  $\overline{PR} > \overline{PQ}$  (C)  $\overline{QR} > \overline{PR}$  (D)  $\overline{PQ} > \overline{PR}$
- 3.(C)有四根吸管長度分別為 2、3、4、5 單位長，任選三根拼成三角形，請問有幾種組合可以拼成三角形？(A) 1 種 (B) 2 種 (C) 3 種 (D) 4 種。
- 4.(A)如右圖， $\angle A=90^\circ$ ， $\angle CBD=90^\circ$ ，若 $\overline{BD} > \overline{BC}$ ，且 $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，則 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 的大小關係為何？  
(A)  $\angle 2 > \angle 1 > \angle 3$  (B)  $\angle 2 > \angle 3 > \angle 1$  (C)  $\angle 3 > \angle 1 > \angle 2$  (D)  $\angle 1 > \angle 2 > \angle 3$ 。
- 5.(C)已知 $\triangle ABC$ 的三邊長均為整數，且 $\overline{AB}=1$ ， $\overline{AC}=14$ ，則可判斷 $\triangle ABC$ 為下列何種三角形？(A) 鈍角三角形 (B) 直角三角形 (C) 等腰三角形 (D) 正三角形。
- 6.(D)如右圖，四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AB}=4$ ， $\overline{AD}=3$ ， $\overline{BC}=7$ ， $\overline{CD}=2$ ，若 $\overline{BD}$ 為整數，則 $\overline{BD}$ 長為多少？  
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。
- 7.(D)在 $\triangle ABC$ 中，若 $\angle A > \angle C$ ， $\angle C$ 的外角小於 $120^\circ$ ，則下列各敘述中哪一個正確？  
(A)  $\overline{AB}$ 最長， $\overline{BC}$ 最短 (B)  $\overline{AC}$ 最長， $\overline{AB}$ 最短 (C)  $\overline{AB}$ 最長， $\overline{AC}$ 最短 (D)  $\overline{BC}$ 最長， $\overline{AC}$ 最短。
- 8.(D)如右圖， $L // M$ ，則 $\angle 1 + \angle 2 = ?$  (A)  $40^\circ$  (B)  $80^\circ$  (C)  $120^\circ$  (D)  $200^\circ$ 。
- 9.(C)兩直線 $M$ 、 $N$ 被一直線 $L$ 所截，其中一組同側內角各為 $70^\circ$ 和 $100^\circ$ ，直線 $M$ 、 $N$ 若會交於一點，則此交角成幾度？  
(A)  $30^\circ$  (B)  $20^\circ$  (C)  $10^\circ$  (D) 永不相交的平行線。
- 10.(B)如右圖， $L_1 // L_2$ ，如果 $\overline{AD}=5$ ， $\overline{BC}=7$ ， $\triangle ABC$ 面積為 14 平方單位，則 $\triangle ACD$ 的面積為多少平方單位？  
(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20。
- 11.(D)如右圖， $L_1 // L_2$ ， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 在 $L_1$ 上， $P$ 、 $Q$ 在 $L_2$ 上，若 $\triangle APQ$ 的面積為 $a$ 平方單位， $\triangle BPQ$ 的面積為 $b$ 平方單位， $\triangle CPQ$ 的面積為 $c$ 平方單位，則 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 的大小關係為何？  
(A)  $a > b > c$  (B)  $b > a > c$  (C)  $b > c > a$  (D)  $a = b = c$ 。
- 12.(C)如右圖， $\overline{AB} // \overline{DE}$ ，若 $\angle ABC = x^\circ$ ， $\angle CDE = 2x^\circ$ ， $\angle BCD = 39^\circ$ ，則 $x = ?$   
(A) 65 (B) 70 (C) 73 (D) 75。
- 13.(C)如右圖， $L$ 、 $M$ 兩條直線被直線 $N$ 所截，試判斷下列敘述何者錯誤？  
(A)  $\angle 1$ 和 $\angle 5$ 是同位角 (B)  $\angle 3$ 和 $\angle 6$ 是內錯角 (C)  $\angle 4 + \angle 6 = 180^\circ$  (D)  $\angle 2 + \angle 4 = 180^\circ$ 。
- 14.(D)如右圖，將一長方形沿著 $\overline{EF}$ 摺疊，使 $C$ 點落在 $C'$ 點上， $D$ 點落在 $D'$ 點上，已知 $\angle 1 = 70^\circ$ ，則 $\angle 2 = ?$   
(A)  $70^\circ$  (B)  $60^\circ$  (C)  $50^\circ$  (D)  $40^\circ$ 。
- 15.(A)下列哪一組交叉線連接其端點連接後會形成平行四邊形？(A)  (B)  (C)  (D) 
- 16.(A)如右圖，已知平行四邊形面積為 40 平方單位，則 $\triangle AOB$ 的面積為多少平方單位？  
(A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25。
- 17.(B)下列何者不能用來判定四邊形 $PQRS$ 為平行四邊形？(A)  $\overline{PQ} = \overline{RS}$  且  $\overline{PS} = \overline{QR}$  (B)  $\overline{RS} = \overline{PQ}$  且  $\overline{PS} // \overline{QR}$  (C)  $\overline{PQ} = \overline{SR}$  且  $\overline{PQ} // \overline{SR}$  (D)  $\overline{PQ} // \overline{SR}$  且  $\overline{PS} // \overline{QR}$ 。
- 18.(B)平行四邊形 $PQST$ 中，若 $\angle P$ 比 $\angle Q$ 大 $10^\circ$ ，則 $\angle T = ?$  (A)  $95^\circ$  (B)  $85^\circ$  (C)  $105^\circ$  (D)  $75^\circ$ 。
- 19.(B)如右圖，平行四邊形 $ABCD$ 面積為 26 平方單位， $E$ 在 $\overline{CD}$ 上，則 $\triangle ADE$ 與 $\triangle BCE$ 的面積和為多少平方單位？(A) 10 (B) 13 (C) 20 (D) 26。
- 20.(D)平行四邊形 $ABCD$ 中， $3\overline{AB} = 4\overline{BC}$ ，且 $\overline{AB}$ 和 $\overline{BC}$ 的差為 5 公分，則此平行四邊形的周長為多少？ (A) 25 公分 (B) 35 公分 (C) 50 公分 (D) 70 公分。
- 21.(A)如右圖，箏形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = \overline{AD} = 8$ ， $\overline{BC} = \overline{CD} = 15$ ， $\angle ABC = \angle ADC = 90^\circ$ ，求 $\overline{AC} = ?$   
(A) 17 (B) 18 (C) 20 (D) 22。
- 22.(B)接上題， $\overline{BD} = ?$  (A)  $\frac{120}{17}$  (B)  $\frac{240}{17}$  (C) 14 (D) 15。
- 23.(D)下列有關各種四邊形對角線的敘述何者正確？(A) 箏形互相垂直平分 (B) 平行四邊形互相平分且等長 (C) 菱形互相垂直平分且等長 (D) 長方形互相平分且等長。
- 24.(C)下列敘述何者正確？(A) 若兩直線被一直線所截，則他們的同位角相等 (B) 若四邊形 $ABCD$ 為等腰梯形，則對角線 $\overline{AC}$ 和 $\overline{BD}$ 必互相平分 (C) 若四邊形 $ABCD$ 的兩條對角線 $\overline{AC}$ 和 $\overline{BD}$ 互相平分，則 $\overline{AD} // \overline{BC}$  (D) 若四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形，則對角線 $\overline{AC}$ 和 $\overline{BD}$ 必等長。

25.(C)如右圖，梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AE} = \overline{EP} = \overline{PG} = \overline{GB}$ ， $\overline{DF} = \overline{FQ} = \overline{QH} = \overline{HC}$ ， $\overline{AD} = 30$ ， $\overline{BC} = 42$ ，求  $\overline{EF} + \overline{GH} = ?$  (A)36 (B)48 (C)72 (D)144。



二、非選擇題-填充(每格 2 分，共 20 分)

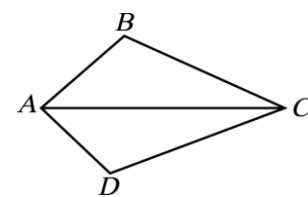


- 如圖(一)，等腰梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若  $\angle A = 100^\circ$ ， $\angle ABD = 30^\circ$ ， $\overline{AB} = 15$ ，求：(1)  $\angle BDC =$  【 (1) 】 度  
(2)  $\overline{BC} =$  【 (2) 】。
- 如圖(二)， $\overline{BG}$  為梯形  $ACFH$  兩腰中點連線段的長， $\overline{CF}$  為梯形  $BDEG$  兩腰中點連線段的長，且  $\overline{AH} = 16$ ， $\overline{CF} = 20$ ，求  $\overline{BG} =$  【 (3) 】， $\overline{DE} =$  【 (4) 】。
- 如圖(三)， $A$ 、 $B$  兩點在直線  $L$  的同側， $C$  點是  $A$  點以直線  $L$  為對稱軸所得的對稱點，若  $\overline{BC}$  與直線  $L$  相交於  $P$  點，且  $Q$  為  $L$  上異於  $P$  點之一點，則  $\overline{PA} + \overline{PB}$  【 (5) 】  $\overline{QA} + \overline{QB}$  (請填  $>$ 、 $=$  或  $<$ )。
- 如圖(四)， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $E$  點在  $\overline{AB}$  上， $F$  點在  $\overline{DE}$  上。已知  $\angle B = 35^\circ$ ， $\angle D = 45^\circ$ ，求  $\angle 2 =$  【 (6) 】 度。
- 如圖(五)，四邊形  $ABCD$  為正方形， $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$ ，若  $\angle 1 = 58^\circ$ ，求  $\angle 2 =$  【 (7) 】 度、 $\angle 3 =$  【 (8) 】 度。
- 如圖(六)，四邊形  $ABCD$  中， $E$ 、 $F$  兩點在  $\overline{BC}$  上， $\angle B = 44^\circ$ ， $\angle C = 70^\circ$ ， $\overline{BC} = 15$ ， $\overline{EF} = 3$ ，且兩個四邊形  $ABED$  與  $AFCD$  均為平行四邊形。求：(1)  $\angle 1 =$  【 (9) 】 度 (2)  $\overline{AD} =$  【 (10) 】。

三、非選擇題-計算(第 1 題 2 分，第 2 題 3 分，共 5 分)

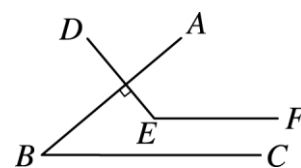
1. 如圖，四邊形  $ABCD$  中，已知  $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 10$ ， $\overline{AD} = 7$ ， $\overline{CD} = 12$ ，設  $\overline{AC} = x$ ，求  $x$  的範圍。(2 分)

【解】




2. 如圖， $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ ， $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$ ，已知  $\angle DEF = 130^\circ$ ，求  $\angle B$  的度數。(3 分)

【解】



高雄市立蚵寮國民中學 111 學年度第二學期八年級數學科第三次定期評量答案卷

請先寫上個人資料 

一、單選題(每題 3 分，共 75 分)

班級： 座號： 姓名：

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
C	B	C	A	C	D	D	D	C	B	D	C	C
14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	
D	A	A	B	B	B	D	A	B	D	C	C	

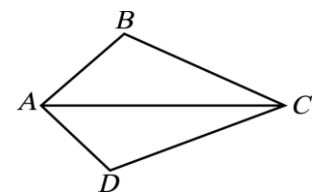
二、非選擇題-填充(每格 2 分，共 20 分)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
50	15	18	22	<	80	32	122	114	6

三、非選擇題-計算(第 1 題 2 分，第 2 題 3 分，共 5 分)

1. 如圖，四邊形  $ABCD$  中，已知  $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 10$ ， $\overline{AD} = 7$ ， $\overline{CD} = 12$ ，設  $\overline{AC} = x$ ，求  $x$  的範圍。(2 分)

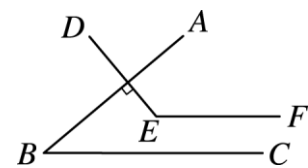
【解】



Ans :  $5 < x < 18$

2. 如圖， $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ ， $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$ ，已知  $\angle DEF = 130^\circ$ ，求  $\angle B$  的度數。(3 分)

【解】



Ans :  $\angle B = 40^\circ$