

新北市立土城國民中學 110 學年度第二學期 第三次定期評量 數學科（八年級）試題

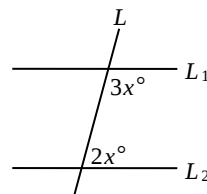
八年 _____ 班 _____ 號 姓名 _____

選擇題（每題 5 分，共 100 分）

1. () 下列哪一種四邊形的對角線不一定等長？ (A)等腰梯形 (B)正方形 (C)長方形 (D)菱形

2. () 如附圖， L 為 L_1 和 L_2 之截線，且 $L_1 \parallel L_2$ ，則 $x =$ _____ 度？

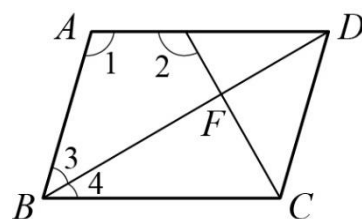
(A)48 (B)36 (C)27 (D)18



3. () 下列敘述何者錯誤？ (A)平行四邊形中，若兩條對角線等長，則此四邊形為矩形 (B)對角線互相垂直且等長的平行四邊形，一定是正方形 (C)正方形的兩條對角線互相垂直 (D)平行四邊形中，若鄰邊等長，則此四邊形為正方形

4. () 如右圖，平行四邊形 $ABCD$ 中，已知 $\angle ADB = 30^\circ$ 、 $\angle BDC = 45^\circ$ 、 $\angle BCF = 65^\circ$ ，則 $\angle 1 - \angle 2 + \angle 3 - \angle 4 =$ _____ 度？

(A) 15 (B) 10 (C) 5 (D) 0



5. () 在 $\square ABCD$ 中，若 $\angle A$ 和 $\angle C$ 互餘，則 $\angle B = ?$ (A) 125° (B) 130° (C) 135° (D) 140°

6. () 四邊形 $ABCD$ 中， $\angle A = 89^\circ$ 、 $\angle B = 91^\circ$ ，搭配下列哪個條件，四邊形 $ABCD$ 必為平行四邊形？

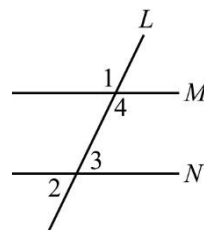
(A) $\angle C = 91^\circ$ 、 $\angle D = 89^\circ$ (B) $\overline{AC} = \overline{BD}$ (C) $\overline{AB} = \overline{CD}$ (D) $\overline{AD} = \overline{BC}$

7. () 若菱形的面積為 960 平方公分，已知一對角線長為 32 公分，則其周長為多少公分？

(A)84 (B)100 (C)128 (D)136

8. () 如右圖， $M \parallel N$ 。若 $\angle 1 - \angle 2 = 40^\circ$ ，則 $2\angle 3 - \angle 4 =$ _____ 度？

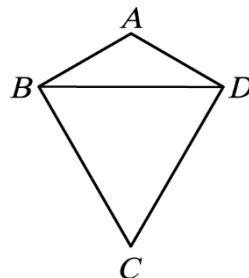
(A)20 (B)30 (C)40 (D)50



9. () 如右圖，箏形 $ABCD$ 中， $\angle ABC = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = \overline{AD}$ ， $\overline{BC} = \overline{CD}$ ，

若 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 5\sqrt{3}$ ，求 $\overline{BD} = ?$

(A) $\sqrt{3}$ (B) $3\sqrt{3}$ (C) $5\sqrt{3}$ (D) $10\sqrt{3}$ 。



10. () $\square ABCD$ 中， $\overline{AB} = 3x - 7$ ， $\overline{BC} = 2x + 3$ ， $\overline{CD} = 8$ ，則 $\square ABCD$ 的周長 = ？

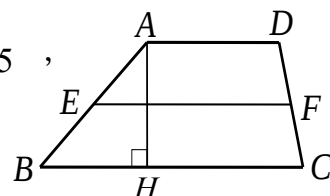
(A)37 (B)42 (C)47 (D)52

11. () 已知長方形的周長為 46，其兩條對角線的長之和為 34，求此長方形面積為多少平方單位？

(A)120 (B)90 (C) 80 (D)60

12. () 梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{EF}$ 為梯形兩腰中點的連線段， $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 。若 $\overline{AD} = 5$ ，

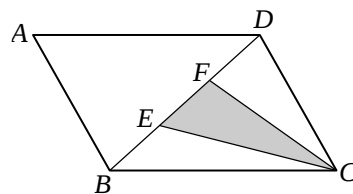
$\overline{EF} = 8$ ， $\overline{AH} = 7$ ，則 $\overline{BC}$ 的長為 (A) 8.5 (B) 9 (C) 11 (D) 15



13. () 如右圖， $ABCD$ 為平行四邊形， E 、 F 兩點將 $\overline{BD}$ 平分成三等分。

已知 $\triangle CEF = 6$ ，則 $\square ABCD$ 的面積為何？

- (A) 36 (B) 32 (C) 28 (D) 24



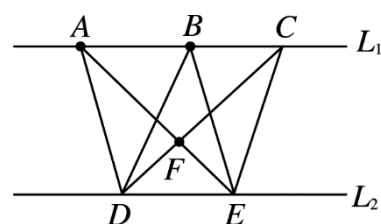
14. () 下列敘述何者正確？ (A) 若四邊形的對角線互相垂直且平分，則此四邊形為正方形 (B) 平行四邊形是長方形 (C) 若四邊形對角線互相平分，則此四邊形為菱形 (D) 若四邊形是菱形，則對角線互相垂直平分

15. () 在直角坐標平面上，一平行四邊形的其中三個頂點坐標分別為 $(-2, 3)$ 、 $(4, 5)$ 、 $(0, -2)$ ，在下列四點中，哪一個點不是此平行四邊形的頂點？

- (A) $(4, -5)$ (B) $(-6, -4)$ (C) $(2, 10)$ (D) $(6, 0)$

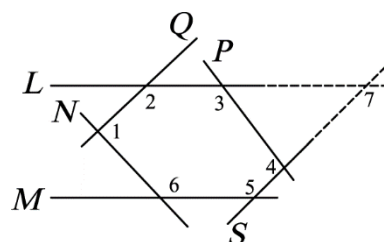
16. () 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ， $\overline{AE}$ 交 $\overline{CD}$ 於 F 點， $\triangle ADF$ 、 $\triangle BDE$ 、 $\triangle DEF$ 與 $\triangle CEF$ 的面積分別為 a 、 b 、 c 、 d 平方單位，則下列敘述何者錯誤？

- (A) $a = b$ (B) $a = d$ (C) $b = a + c$ (D) $b = c + d$



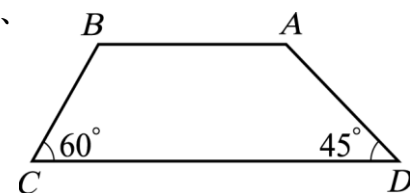
17. () 如圖，已知 $L \parallel M$ ， $N \parallel P$ ， $Q \parallel S$ ，則下列選項何者正確？

- (A) $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ (B) $\angle 2 + \angle 3 + \angle 7 = 270^\circ$
(C) $\angle 3 + \angle 4 + \angle 5 = 360^\circ$ (D) $\angle 4 + \angle 5 + \angle 6 = 540^\circ$



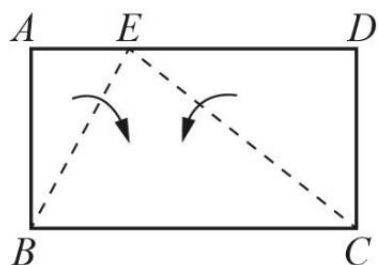
18. () 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，已知 $\overline{AB} = 8$ 、 $\overline{AD} = 3\sqrt{2}$ ， $\angle BCD = 60^\circ$ 、 $\angle CDA = 45^\circ$ ，則梯形 $ABCD$ 中，上下兩底之差為多少？

- (A) $3 + \sqrt{3}$ (B) 3 (C) $11 - 2\sqrt{2}$ (D) $11 - \sqrt{3}$

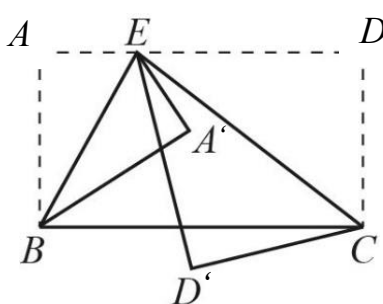


19. () 如圖(一)的長方形 $ABCD$ 中， E 點在 $\overline{AD}$ 上，且 $\overline{BE} = 2\overline{AE}$ 。今分別以 $\overline{BE}$ 、 $\overline{CE}$ 為摺線，將 A 、 D 向 $\overline{BC}$ 方向摺過去，圖(二)為對摺後的位置圖。若附圖(二)中， $\angle A'ED' = 15^\circ$ ，

則 $\angle BCE$ 的度數為何？ (A) 37.5 (B) 40 (C) 42.5 (D) 45



圖(一)



圖(二)

20. () 如右圖，四邊形 $ABCD$ 、 $ABEF$ 、 $ABGH$ 均為平行四邊形且在同一平面上。

若 $\angle FAH = 10^\circ$ ， $\angle HAD = 18^\circ$ ， $\angle DAB = 75^\circ$ ，則圖中的 $\angle 1$ 與 $\angle 2$ 相差多少度？

- (A) 8 (B) 10 (C) 18 (D) 28

