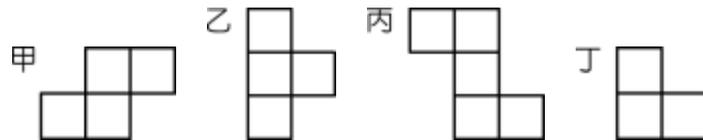


測驗說明：

「選擇題」請用 **2B 鉛筆** 將答案畫記在答案卡上；「填充題」、「計算題」請用 **黑色墨水筆** 書寫在答案卷內；「計算題」必須有解題計算過程；違反以上規定，則不予計分。

一、選擇題：(每題 3 分；共 60 分)

1.( ) 如下圖，甲、乙、丙、丁均是由正方形組成的圖形，這四個圖中，共有幾個是線對稱圖形？



- (A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個

2.( ) 若直線  $L$  垂直平分  $\overline{AB}$  於  $M$ ，則下列敘述何者正確？

- (A)  $L$  是垂足 (B)  $M$  為  $L$  中點 (C)  $\overline{AM} = 2\overline{BM}$  (D)  $\overline{AM} = \frac{1}{2}\overline{AB}$

3.( ) 七年忠班的英語成績次數分配直方圖如(圖 1)所示，則下列何者錯誤？

- (A) 此組資料共分 7 組 (B) 組距是 10 分 (C) 全班一共有 60 人 (D) 不及格的共有 13 人

4.( ) 承上題，若小虹的英語成績記在 80~90 分這組，則下列何者不可能是小虹的英語成績？

- (A) 80 分 (B) 84 分 (C) 86 分 (D) 90 分

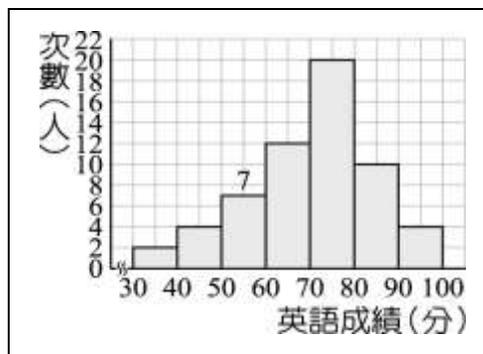


圖 1

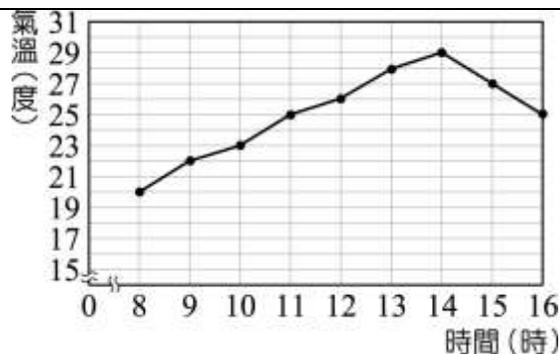


圖 2

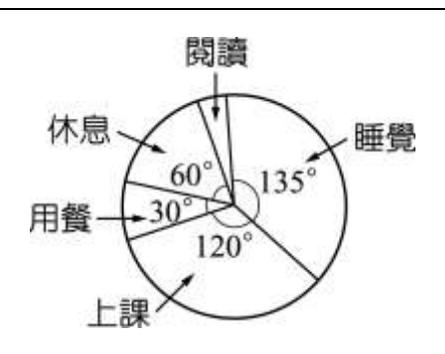


圖 3

5.( ) (圖 2) 是小萍記錄園遊會當天 8~16 時的氣溫變化折線圖，如則下列敘述何者錯誤？

- (A) 該時段氣溫最低為 20 度 (B) 最高溫的時間在下午 2 點  
(C) 氣溫變化是先上升、後下降 (D) 該時段溫差最大為 10 度

6.( ) (圖 3) 為小銓一天中的作息時間分配圓面積圖，則小銓的閱讀時間為多少分鐘？

- (A) 60 (B) 100 (C) 120 (D) 135

7.( ) 若  $a > b$ ，則下列式子何者錯誤？ (A)  $a + 6 > b + 6$  (B)  $a \times (-3) > b \times (-3)$  (C)  $a \times 7 > b \times 7$  (D)  $\frac{a}{2} > \frac{b}{2}$

8.( ) 小英有 200 元，買鉛筆花了 32 元，最多還可以買每本 20 元的筆記簿幾本？ (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

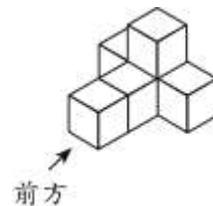
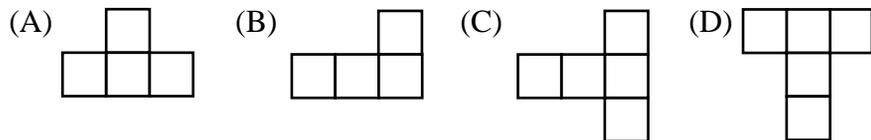
9.( ) 已知 6 位同學體重的數值分別為 57、38、53、47、46、35，則這 6 位同學體重的中位數為何？

- (A) 46 (B) 46.5 (C) 50 (D) 50.5

10.( ) 某線對稱圖形的對稱軸是直線  $L$ ，已知  $A$  點的對稱點是  $A'$ ， $\overline{AA'}$  的長為 16，則  $A$  點到直線  $L$  的距離是多少？

- (A) 8 (B) 16 (C) 24 (D) 32

11.( ) 右圖是一個立體圖形，下列何者是它的上視圖？



12.( ) 彭先生到市場買菜，已知他買了每斤 90 元的肉 1.5 斤、每斤  $x$  元的蝦子 4 斤、蔬菜 160 元、魚 180 元。若他只帶 1000 元，且足夠支付，則 1 斤蝦子的售價最多為多少元？ (A) 130 (B) 131 (C) 132 (D) 133

13.( ) 若正三角形的對稱軸共有  $A$  條；正方形的對稱軸共有  $B$  條，則  $A - B =$  (A) -3 (B) -1 (C) 1 (D) 3

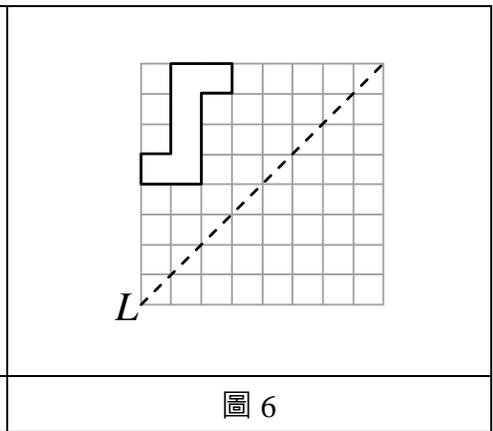
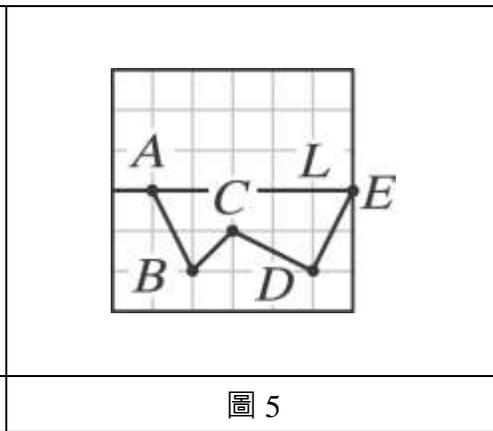
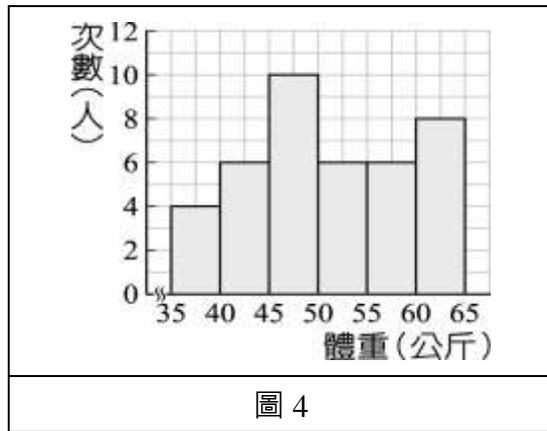
14.( ) 若  $x$  為大於 0 的整數，則符合不等式  $7x + 4 < 45$  的  $x$  值共有幾個？ (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

15.( ) 在等腰三角形中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\overline{AD}$  為其對稱軸， $D$  在  $\overline{BC}$  上，若  $\angle BAD = 35^\circ$ ，則  $\angle C =$ ？

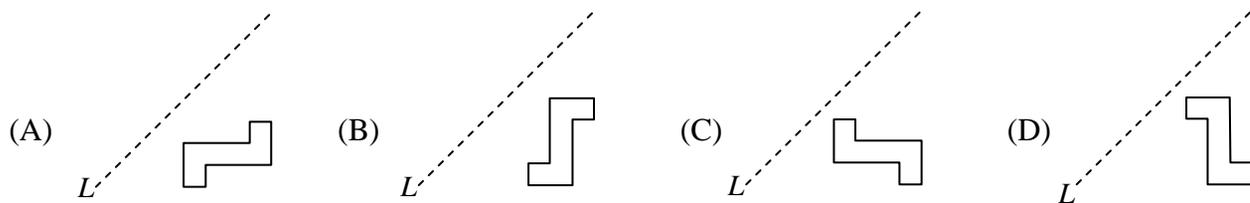
- (A)  $70^\circ$  (B)  $65^\circ$  (C)  $60^\circ$  (D)  $55^\circ$

16.( ) 學校舉行數學競賽，參加的男生有 30 人，女生有 20 人，女生的平均數為  $a$  分，男生的平均數比女生多 5 分，則全體的平均數與男生的相差幾分？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

- 17.( ) 某班學生共 40 人，其體重次數分配直方圖如(圖 4)所示，則該班學生體重的平均數是多少公斤？  
 (A)50 (B)51 (C)52 (D)53
- 18.( ) (圖 5)是線對稱圖形的一部分，直線  $L$  是對稱軸，完成此線對稱圖形後，若  $\overline{AB} = \overline{CD} = \overline{DE} = 2.2$ ， $\overline{BC} = 1.4$ ，則此線對稱圖形的周長為何？ (A)8 (B)13 (C)16 (D)21



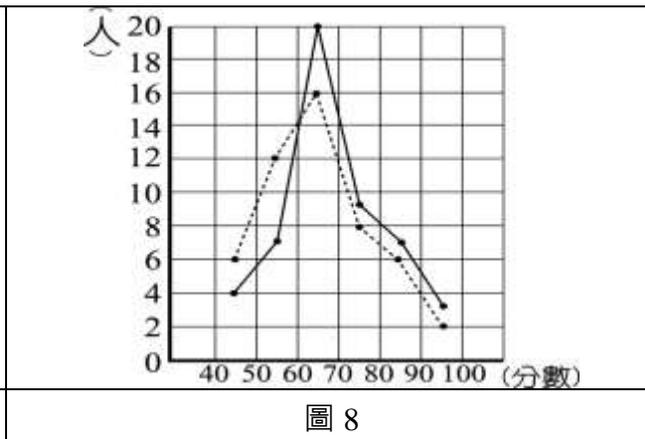
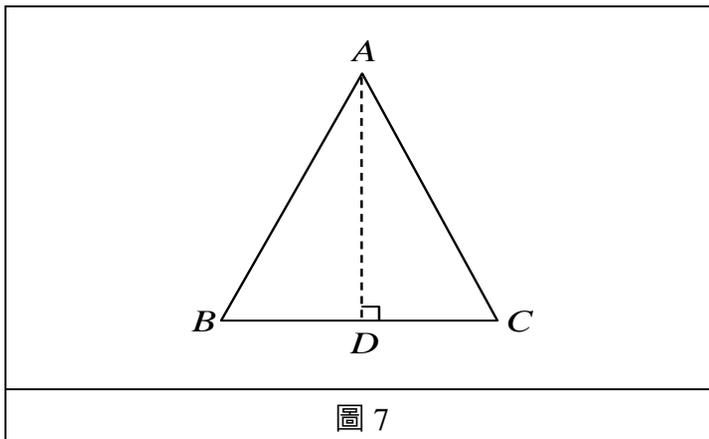
- 19.( ) 利用方格紙，以直線  $L$  為對稱軸，完成(圖 6)的線對稱圖形最接近下列哪一個？



- 20.( ) 小齊將 14 個正數由小到大排列如下：1、1、2、3、4、 $a$ 、 $a$ 、 $b$ 、 $b$ 、 $b$ 、9、10、10、11，若此 14 個數的中位數為 6.5，平均數為 6，則下列何者正確？ (A) $b - a = 2$  (B) $a + b = 11$  (C) $2a - b = 6$  (D) $a + 2b = 20$

**二、填充題：(每格 4 分；共 32 分)**

1. 如(圖 7)，在正三角形  $ABC$  中，已知  $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ，若  $\overline{BD} = 4$  公分，則  $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_ 公分。



2. (圖 8)是某班的兩次數學小考成績折線圖 (虛線是第一次小考，實線是第二次小考)，試回答下列問題：

- (1) 兩次小考的分數，\_\_\_\_\_分這一組的人數相差最多。  
 (2) 第\_\_\_\_\_次小考的平均分數比較高。

3. 解下列各不等式：

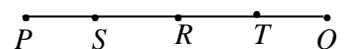
- (1)  $3x - 2 < -x + 5$ ，答：\_\_\_\_\_。  
 (2)  $-5(x - 2) < 25$ ，答：\_\_\_\_\_。  
 (3)  $\frac{1}{3}x + \frac{5}{6} < 5 - \frac{1}{2}x$ ，答：\_\_\_\_\_。

4. 小玄從家裡騎腳踏車到學校，已知去程的平均時速為 10 公里，回程的平均時速為 15 公里，如果小玄往返的時間在一個小時以內(含)，則小玄家與學校的距離最多為\_\_\_\_\_公里。

5. 已知某電器依定價再打八折之後，最少可以省 1000 元，則此電器的定價最少是\_\_\_\_\_元。

**三、計算題：(共 8 分)**

1. 如右圖，若  $\overline{PQ}$  中點為  $R$ ， $\overline{PR}$  中點為  $S$ ， $\overline{QR}$  中點為  $T$ ， $\overline{PS} = 2a - 7$ ， $\overline{TR} = 13$ ，



則：(1) $a = ?$  (2分) (2) $\overline{PQ} = ?$  (2分)

2. 飲料店推出特價優惠：10 杯以上(含)享 9 折；50 杯以上(含)享 75 折。小惠為慰勞團隊工作人員，打算購買每杯 60 元的飲料來請客，但後來發現購買 50 杯反而比原先想購買的數量便宜，則小惠原本至少要購買幾杯飲料？(4分)