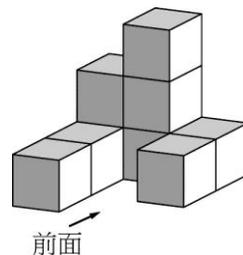
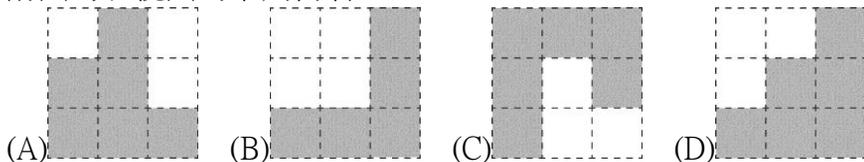


一、單選題：每題 3 分，共 90 分

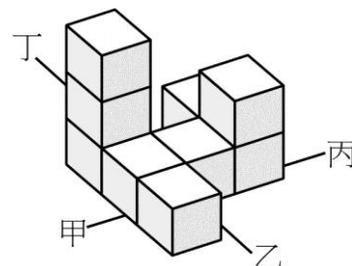
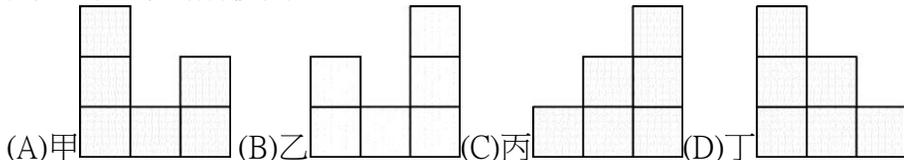
() 1. 附圖的右視圖為下列何者？



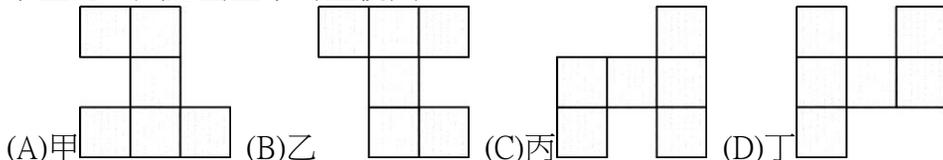
() 2. 立體圖形其哪兩個視圖互為線對稱圖形？

(A) 前視圖、右視圖 (B) 左視圖、上視圖 (C) 前視圖、上視圖 (D) 右視圖、左視圖

() 3. 附圖為由 9 個正方體積木堆疊的立體模型及甲、乙、丙、丁四人的觀察位置，試選出正確的前視圖。



() 4. 承上題，試選出正確的上視圖。



() 5. 下列哪一個選項是代表其長度可測量？

(A) \overleftrightarrow{AB} (B) \overline{AB} (C) \overrightarrow{AB} (D) 以上皆是

() 6. 下列敘述何者錯誤？

(A) 正方形是菱形 (B) 長方形是平行四邊形 (C) 銳角三角形只有一個銳角 (D) 鈍角三角形只有一個鈍角

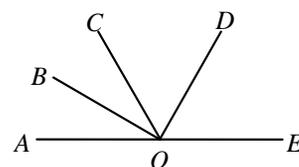
() 7. B 點在 \overline{AC} 上 ($B \neq A, B \neq C$)，且 M 是 \overline{AB} 的中點，N 是 \overline{BC} 的中點。若 $\overline{AC} = 16$ ，則 $\overline{MN} = ?$

(A) 11 (B) 10 (C) 9 (D) 8

() 8. 以下圖形的對稱軸數，由少到多排列，何者正確？

(A) 等腰梯形，長方形，正五邊形，圓形 (B) 長方形，等腰梯形，正五邊形，圓形
(C) 圓形，正五邊形，長方形，等腰梯形 (D) 等腰梯形，正五邊形，長方形，圓形

() 9. 如附圖，A、O、E 三點在同一直線上。若 \overline{OB} 和 \overline{OD} 分別是 $\angle AOC$ 和 $\angle COE$ 的角平分線，則 $\angle BOD = ?$

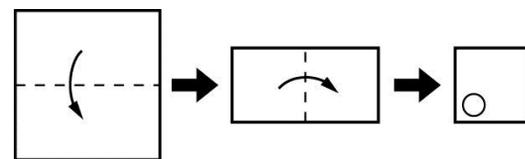
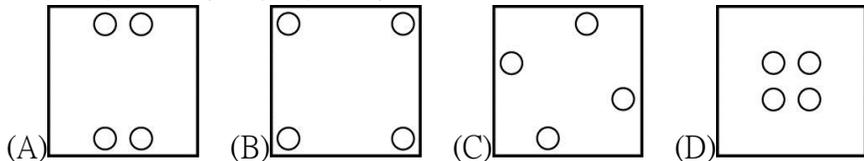


(A) 80° (B) 85° (C) 90° (D) 95°

() 10. 對稱圖形中有一點 A (不在對稱軸 L 上)，A 點和它的對稱點所連接的線段和對稱軸 L 的關係為何？

(A) 垂直 (B) 平行 (C) 重合 (D) 歪斜

() 11. 將一正方形紙依附圖方式摺疊，並在左下角打一個洞，則展開後的圖形會是下列哪一個選項？



() 12. 下列哪一個比與 $4 : 7$ 相等？

(A) $(4-2) : (7-2)$ (B) $(2 \div 4) : (2 \div 7)$ (C) $(4+2) : (7+2)$ (D) $(4 \times \frac{3}{5}) : (7 \times \frac{3}{5})$

() 13. 已知 $8 : 5 = 72 : x$ ，則 $x = ?$

(A) 40 (B) 45 (C) 50 (D) 55

() 14. 若 $(5-2x) : (5x+3) = (-6) : 5$ ，則 $x = ?$

(A) $-\frac{43}{20}$ (B) $-\frac{41}{20}$ (C) $-\frac{23}{10}$ (D) $-\frac{21}{10}$

() 15. 若 $(a-2b) : (-b-3a) = 4 : 5$ ，則 $a : b = ?$

(A) $6 : 7$ (B) $7 : 6$ (C) $6 : 17$ (D) $17 : 6$

() 16. 若 $ab \neq 0$ ，且 $-2a = 3b$ ，則 $\frac{a-b}{a+b}$ 之值為何？

(A) $\frac{1}{5}$ (B) $-\frac{1}{5}$ (C) 5 (D) -5

() 17. 若 $a : b = 2 : 3$ ，則下列選項中何者比值不同？

(A) $\frac{2a}{b}$ (B) $\frac{8b}{9a}$ (C) $\frac{2a+4b}{3a+2b}$ (D) $\frac{a^2}{b}$

- () 18. 三角形 ABC 中， $\angle A = 72^\circ$ ，若 $\angle B : \angle C = 5 : 4$ ，則 $\angle B = ?$
 (A) 48 度 (B) 54 度 (C) 60 度 (D) 66 度
- () 19. 一繩長 1 公尺，按 5 : 3 的比例將此繩剪成兩段，再將此兩段繩子分別圍成正方形，則大小正方形面積的比值為何？
 (A) $\frac{25}{16}$ (B) $\frac{25}{9}$ (C) $\frac{25}{4}$ (D) 25
- () 20. 已知大灣泡沫紅茶店將紅茶與牛奶依 7 : 3 的比例調製成奶茶。若老闆將一瓶 1200 cc 的牛奶全部用完，則老闆所調製成的奶茶共有多少 cc？
 (A) 2800 (B) 3200 (C) 3600 (D) 4000
- () 21. 一年甲班和一年乙班的學生人數相等，且甲、乙兩班男、女生的人數比分別為 1 : 1 和 2 : 3。若將兩班合併後，則男生、女生的人數比為何？
 (A) 3 : 4 (B) 5 : 6 (C) 7 : 9 (D) 9 : 11
- () 22. 臺南、高雄兩城市相距 60 公里，但是在地圖上臺南、高雄的距離只有 50 公分，試問這張地圖的比例尺為下列何者？
 (A) $\frac{1}{1200}$ (B) $\frac{1}{12000}$ (C) $\frac{1}{120000}$ (D) $\frac{1}{1200000}$
- () 23. 某次籃球比賽，創創投 10 球進 7 球，守守投 20 球進 14 球，下列哪一個敘述是錯誤的？
 (A) 創創命中數與投籃數的比為 7 : 10 (B) 守守命中數與投籃數的比值為 $\frac{14}{20}$
 (C) 兩人命中率相同 (D) 守守的命中率較高
- () 24. 下列各敘述何者正確？
 (A) 長方形面積固定，長與寬成正比 (B) 速率固定，時間與距離成正比
 (C) 一天 24 小時，白天與黑夜成反比 (D) 圓的半徑和面積成正比
- () 25. 已知 y 與 x 成正比，且當 $x = 9$ 時， $y = 3$ ，則當 $x = 3$ 時， $y = ?$
 (A) $\frac{1}{3}$ (B) 1 (C) 3 (D) 9
- () 26. 已知 y 與 x 成正比，若 x 值增加 20%，則 y 值變為 a ；若 x 值減少 20%，則 y 值變為 b 。求 $a : b = ?$
 (A) 3 : 2 (B) 4 : 3 (C) 5 : 3 (D) 7 : 6
- () 27. 已知 x 與 y 成反比，且當 $x = 12$ 時， $y = 6$ ，則下列哪一組 x 、 y 符合此關係？
 (A) $x = 18$ ， $y = 4$ (B) $x = 18$ ， $y = 9$ (C) $x = 10$ ， $y = 8$ (D) $x = 10$ ， $y = 4$
- () 28. 若 x 與 y 成反比， y 與 z 成反比，且當 $x = 4$ 時， $y = 2$ ， $z = 6$ ，則當 $x = 2$ 時， $z = ?$
 (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 8
- () 29. 附表為原長 30 公分的彈簧秤 (彈性限度內最多可秤 50 公斤)，當掛著一個重量為 x 公斤的砝碼後，彈簧的總長為 y 公分，而彈簧伸長量為 z 公分，試問下列選項何者錯誤？
- | | | | | |
|--------------|----|----|----|----|
| 重量 x (公斤) | 0 | 5 | 10 | 15 |
| 總長 y (公分) | 30 | 32 | 34 | 36 |
| 伸長量 z (公分) | 0 | 2 | 4 | 6 |
- (A) z 和 x 成正比 (B) 當 $z = 5$ 時 $x = 12.5$ (C) 當 $y = 40$ 時， $z = 10$ (D) y 和 z 成正比
- () 30. 已知 x 與 y 成正比， y 與 z 成反比，試問以下敘述正確的有幾個？
 ① x 與 $\frac{1}{y}$ 成反比。
 ② $\frac{1}{x}$ 與 $\frac{1}{y}$ 成反比。
 ③ x 與 z 成反比。
 ④ x 與 $\frac{1}{z}$ 成正比。
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

二、非選題：每題 5 分，共 10 分

1. 大王公司促銷 A: 罐裝洗髮精 68 元 750ml，以及 B: 洗髮精補充包 550ml 一包 59 元，若僅考慮價錢與容量，身為聰明的消費者請你分析數據，並說明你會選擇哪一種的原因。

<解>

答：_____

2. 工人鋪路，每人每日工作 8 小時，則 20 個工作日即可完工。若每人每日增加工作時間 2 小時，則可提早幾天完工？

<解>

答：_____