

一、 選擇題〈每題 3 分，共 36 分〉

〈 〉 1.  $x=3$  是下列哪一個一元一次方程式的解？(A)  $2x+3=3$  (B)  $3x+3=9$  (C)  $2x+3=9$  (D)  $2x+1=5$

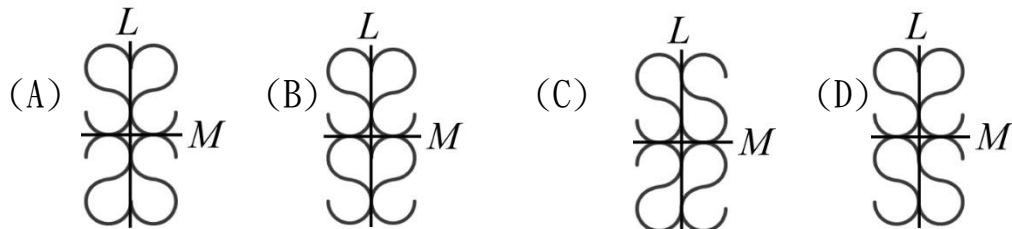
〈 〉 2. 下列哪一個方程式的解與  $60x + 25 = 200x - 90$  相同？

(A)  $6x + 25 = 20x - 90$  (B)  $60x + 2.5 = 200x - 9$

(C)  $6x + 25 = 2x - 0.9$  (D)  $6x + 2.5 = 20x - 9$

〈 〉 3. 將  $\frac{4x-3}{4} - \frac{2x-5}{6}$  化簡後，可得到下列哪一個式子？(A)  $8x+1$  (B)  $8x-19$  (C)  $\frac{8x+1}{12}$  (D)  $\frac{8x-19}{2}$

〈 〉 4. 如圖，分別以直線  $L$ 、 $M$  為對稱軸，所完成的對稱圖形應是下列哪一選項？

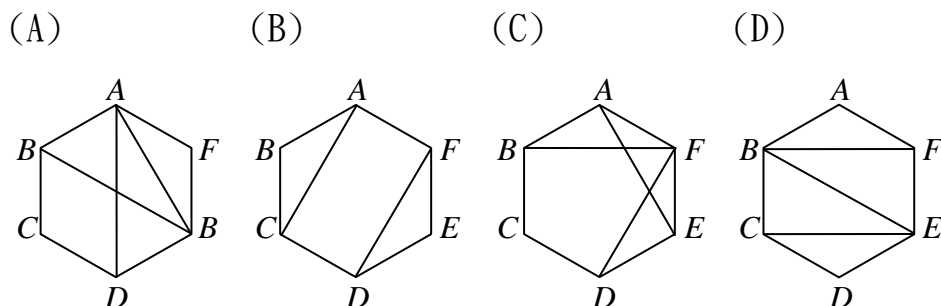


〈 〉 5. 一個長方形的周長為 30，如果長為  $x$ ，那麼面積可以用下列哪一個式子表示？

(A)  $x(30-x)$  (B)  $x(15-x)$  (C)  $x \cdot \frac{30-x}{2}$  (D)  $x(15-2x)$

〈 〉 6. 小林以四種不同的方式連接正六邊形  $ABCDEF$  的三條對角線，連接後所形成的圖形如下，

則下列哪一個選項中的圖形不是線對稱圖形？

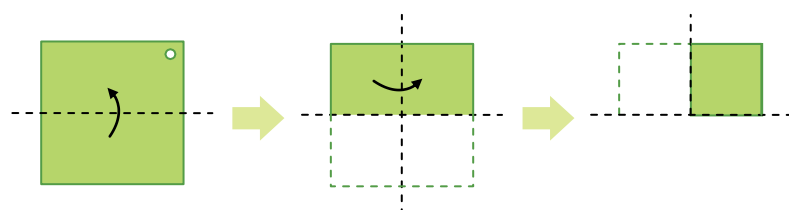




〈 〉 7. 下列敘述何者正確？

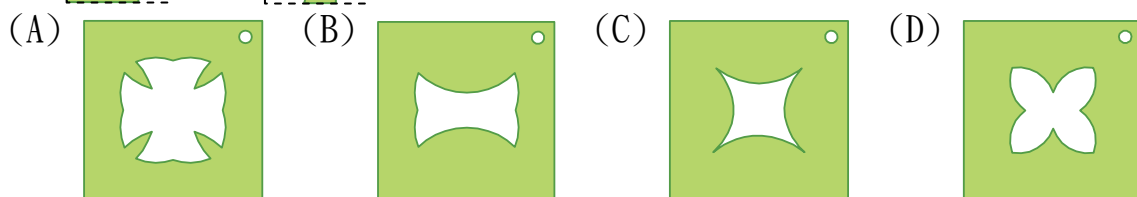
(A) 若  $-3x=5$ ，則  $x=5+3$  (B) 若  $-4x=7$ ，則  $x=7 \div 4$

(C) 若  $-5x=6$ ，則  $x=6 \div (-5)$  (D) 若  $-6x=7$ ，則  $x=-\frac{6}{7}$

〈 〉 8. 將一張正方形色紙上下對摺後，再左右對摺，如下圖所示：



再將  剪成 ，則色紙展開後的圖形為下列何者？



〈 〉 9. 北興幸福水果專賣店販賣蘋果，以進貨價加 20% 作為定價，當經過一段時間後，會以訂價減 20% 作為特價銷售。請問當蘋果以特價銷售時，北興幸福水果專賣店會賺錢還是會賠錢？(A) 會賠錢 (B) 會賺錢 (C) 不賺不賠 (D) 要知道進貨價才能判斷。

〈 〉 10. 解一元一次方程式  $\frac{x}{2} - \frac{1}{3} = \frac{x}{6} + 1$  時，下列哪一個步驟開始發生錯誤？

步驟一：  $3x - 2 = x + 1$

步驟二：  $3x - x = 1 - 2$

步驟三：  $2x = -1$

步驟四：  $x = -\frac{1}{2}$

(A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 步驟四

〈 〉 11. 右圖為牛肉麵店的公告。若一碗牛肉麵調漲前的售價為  $x$  元，

則外帶一碗牛肉麵的花費，公告前後相差多少元？

(A)  $0.2x$  元 (B)  $0.23x$  元 (C)  $0.14x$  元 (D)  $0.15x$  元

〈 〉 12. 如右圖，在月曆上正方形塑膠板框住 4 個日期

$a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 。若  $a+b+c+d=72$ ，則  $a=?$

(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14

公告：因近期食材成本提高，  
故即日起

1 牛肉麵售價皆調漲 20%。

2 外帶優惠從打八五折  
調整為打九折。



日	一	二	三	四	五	六
<div><div>a</div><div>b</div><div>c</div><div>d</div></div>						

## 二、 填充題〈每題 4 分，共 40 分〉

1. 化簡  $5x - 6 + 2x + 4 =$ \_\_\_\_\_。

2. 已知父親體重是兒子體重的 3 倍多 2 公斤，如果父親體重為  $x$  公斤，

則兒子體重是\_\_\_\_\_公斤。(以含  $x$  的式子表示)

3. 已知翰翰 5 年前的年齡是  $(x-7)$  歲，則三年後，翰翰的年齡為\_\_\_\_\_歲。(以含  $x$  的式子表示)

4. 小華心中想好一個整數，將這個整數乘以 4，再加上 3，所得的結果為 95，

設小華心中所想的整數為  $x$ 。可列出方程式為\_\_\_\_\_。(不須化簡)

5. 已知三個連續奇數的和是 195，則三數中最小的數為\_\_\_\_\_。

6. 前 NBA 球員魔獸霍華德加入 T1 聯盟桃園永豐雲豹隊，掀起了台灣的魔獸風潮，

若魔獸霍華德在比賽中共得 38 分，其中總共投進 3 分球和 2 分球共 15 球，且罰進 6 球得 6 分  
請問：魔獸霍華德在這場比賽投進\_\_\_\_\_顆 2 分球？

7. 虎克船長駕海盜船往返金銀島與夢幻島之間。已知去程速率為每小時 50 公里，

回程速率為每小時 60 公里，來回共花 5 小時 30 分鐘，則金銀島與夢幻島間的距離是\_\_\_\_\_公里？

8. 如果  $x$  的一元一次方程式  $\frac{x+12}{6} - 2 = ax + 2$  的解為 3，求  $a =$ \_\_\_\_\_。

9. 解方程式： $\frac{2}{3}(x-3) = \frac{1}{4}(x+6) - \frac{1}{6}$ ，則  $x =$ \_\_\_\_\_。

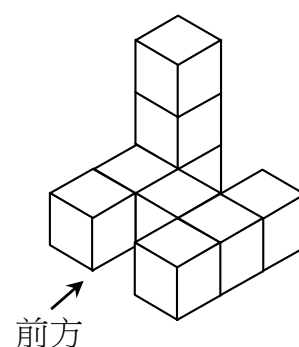
10. 已知一副撲克牌去掉鬼牌後有 52 張，其中字母牌(A、J、Q、K)共有 16 張，  
其他的牌皆視為數字牌，現在將這副撲克牌分成甲、乙兩堆，

若甲堆中的數字牌比乙堆中的字母牌少 2 張，則甲、乙兩堆牌相差\_\_\_\_\_張？

三、非選題〈每題 6 分，共 24 分〉

1. 右圖是裝置藝術展廣場上的一個大型藝術裝置，此裝置由 9 個正方體木箱組成，請畫出它的三視圖。

前視圖	上視圖	右視圖																											
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>										<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>										<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>									



2. 某次數學競試共有 25 題，其計分方式如下：答對一題得 4 分，答錯一題倒扣 1 分(得-1 分)，沒有作答則不記分。若梅西作答 21 題，共得 70 分，則梅西答對幾題？

3. 解方程式： $-2x = 1 - \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{8} - \frac{x}{16}$

4.  $x$  的一元一次方程式  $ax+5=2a+14$  與  $-2x+3=3x-2$  有相同的解，求  $a$  的值。