

一. 選擇題 (1 到 7 題，每題五分，8 到 15 題，每題四分，16 到 22 題，每題三分)

- () 1. 下列敘述中，哪一個是”正確”的？
(A) $5x$ 代表 $5 + x$ (B) x^2 代表 $x + x$ (C) $\frac{x}{4}$ 代表 $4 \div x$ (D) $3x + 5$ 代表 $x + x + x + 5$
- () 2. 下列何者是一元一次方程式？
(A) $4x + 1 = -5x + 11$ (B) $3x - 1 = -4 + 2y$ (C) $x^2 + 5x - 3 = 7$ (D) $5x - 4$
- () 3. 數學的英文單字為 MATHEMATICS，請問這個單字中”不”為線對稱的字母是？
(A) H (B) E (C) T (D) S
- () 4. 下列敘述何者”正確”？
(A) \overrightarrow{AB} 和 \overrightarrow{BA} 代表相同的射線
(B) 一線對稱圖形的對稱軸必定會垂直平分兩對稱點之連線段
(C) 對線段 \overline{AB} 而言，通過其中點且與其垂直的線稱為中垂線，每一個線段都有無限多條中垂線
(D) 若在同一圖形中，則為方便表示， $\angle CAD$ 與 $\angle DAB$ 皆可標示為 $\angle A$
- () 5. 已知 $\triangle ABC$ 為等腰三角形， $\overline{CA} = \overline{CB}$ ，且 M 點為 \overline{AB} 中點，則以下敘述何者”錯誤”？
(A) $\angle A = \angle B$
(B) \overline{CM} 為此圖形的對稱軸
(C) $\angle ACM = \angle BCM$
(D) 此對稱圖形中， A 的對稱點為 B ，且 C 的對稱點為 M
- () 6. 以下關於式子 $5x - 3 - 8x + 5^2 = 7$ 的敘述，何者”正確”？
(A) 這是一個一元一次方程式
(B) 式子中， $5x$ 和 5^2 為同類項
(C) 式子中， x 項的係數和為 13
(D) 因為式子中出現了平方，因此稱為”方”程式
- () 7. 下列哪個多邊形不為線對稱圖形？
(A) 等腰三角形 (B) 等腰梯形 (C) 梯形 (D) 菱形
- () 8. 下列敘述中，哪一個是”錯誤”的？
(A) 賢銘每週存 50 元，則 x 週後共存了 $50x$ 元
(B) 一長方形的寬為 5，長為 x ，則周長可表示為 $2(5 + x)$
(C) 一條山路長 x 公里，若時速為每小時 2 公里，則需花費 $2x$ 小時
(D) 一袋水果平分給 x 位學生，若每人拿 3 個後，最後還剩 5 個，則可知水果原共有 $3x + 5$ 個
- () 9. 當 $x = -3$ 時，則 $2 - \frac{6}{5}x = ?$
(A) $\frac{28}{5}$ (B) $-\frac{8}{5}$ (C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{8}{5}$

- () 10. 化簡一元一次式 $3(-x + 5) - 2(-7 - 4x)$ 可得？
 (A) $5x + 29$ (B) $-7x + 29$ (C) $11x + 23$ (D) $11x + 7$

() 11. 以下式子何者”錯誤”？
 (A) $-(-2x + 8) = 2x - 8$ (B) $-5(8x - 3) = -40x - 15$ (C) $-4x \times 3 = -12x$ (D) $-6x \div \frac{2}{3} = -9x$

() 12. 下列四組一元一次方程式的解，何者與其他三組”不同”？
 (A) $x - 20 = -13$ (B) $-14x = -98$ (C) $-15 = 36 - 3x$ (D) $3x + 39 = 8x + 4$

() 13. 求一元一次方程式 $-3(7 + 2x) = -(x + 9) + 3$ 的解為？
 (A) -3 (B) 3 (C) 33 (D) $-\frac{9}{5}$

() 14. 聖誕節時，妞妞購物網將定價 x 元的旋風陀螺改為 $\frac{3}{5}(x - 200)$ 元，則下列何者可做為促銷標語？
 (A) 旋風陀螺全面六折再下殺 200 元
 (B) 旋風陀螺全面三折再下殺 200 元
 (C) 旋風陀螺全面下殺 200 元再打六折
 (D) 旋風陀螺全面下殺 200 元再打三折

() 15. 餐廳中 A 套餐的價格比 B 套餐多 100 元，B 套餐又比 C 套餐多 150 元，若假設 B 套餐為 x 元，則以下敘述何者”錯誤”？
 (A) C 套餐的價格為 $(x - 150)$ 元
 (B) A 套餐的價格為 $(x + 100)$ 元
 (C) 三份套餐各點一份，共需 $(3x + 250)$ 元
 (D) 若餐廳促銷，每份餐點皆打九折，則折扣後的 A 套餐會比折扣後的 B 套餐貴 90 元

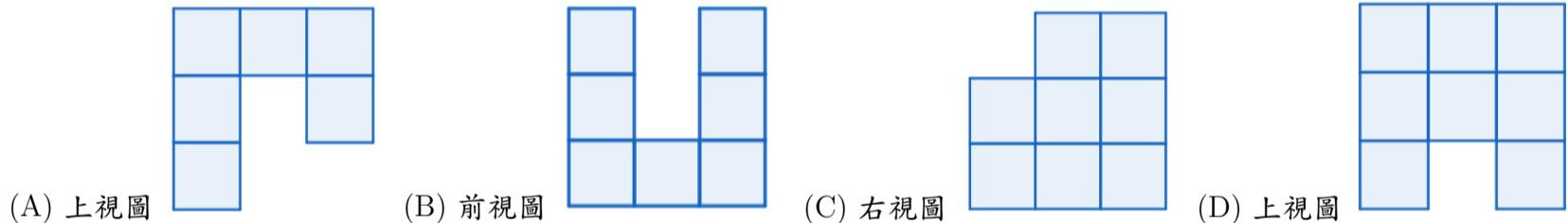
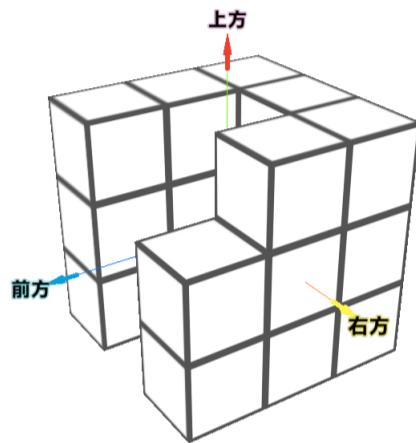
() 16. 已知 x 的一元一次方程式 $2x - 1 = 3x - 4$ 與 $3x + 7 = mx - 5$ 的解相同，則 $m = ?$
 (A) 7 (B) $\frac{3}{5}$ (C) -1 (D) $\frac{11}{3}$

() 17. 以下是筠婷求解 $\frac{3x + 2}{2} - \frac{2x + 1}{3} = 5$ 的過程：
 步驟一：利用等量公理將等式兩邊同乘 6，得 $9x + 6 - 4x + 2 = 30$
 步驟二：同類項合併得 $5x + 8 = 30$
 步驟三：移項得 $5x = 22$
 步驟四：得 $x = \frac{22}{5}$
 關於筠婷的求解過程有沒有錯誤呢？若有錯誤，是從哪一個步驟開始出現錯誤？
 (A) 沒有錯誤 (B) 從步驟一開始出錯 (C) 從步驟二開始出錯 (D) 從步驟三開始出錯

() 18. 有 10 元硬幣跟 50 元硬幣共 80 個，總價值為 2200 元，則 50 元硬幣和 10 元硬幣相差幾個？
 (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

() 19. 阿晶船長駕海盜船往返 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。且知去程時間比回程時間多花 1 小時。若設兩地距離為 x 公里，則可列出下列哪一條方程式？
 (A) $\frac{x}{50} = \frac{x}{60} + 60$ (B) $\frac{x}{60} = \frac{x}{50} + 60$
 (C) $\frac{x}{50} = \frac{x}{60} + 1$ (D) $\frac{x}{60} = \frac{x}{50} + 1$

- () 20. 將一袋糖果平分給全班若干位同學。如果每人分 12 顆，則會不夠 12 顆；如果每人分 11 顆，則會剩下 14 顆。若今天希望每個學生可分到 15 顆，那還需要”再”補買幾顆糖果呢？
- (A) 120 (B) 110 (C) 100 (D) 90
- () 21. 某超商舉辦促銷活動，店內任一飯糰搭配指定飲料，每組優惠價只要 49 元。
- 今 盈盈 到該超商拿相差 4 元的 2 種飯糰各 1 個結帳時。
- 店員說：要不要多買 2 瓶指定飲料？搭配促銷活動後 2 組優惠價的金額，只比你買 2 個飯糰的金額多 24 元。
- 請問 盈盈 原本拿的兩個飯糰共多少錢？
- (A) 66 (B) 74 元 (C) 82 (D) 98 元
- () 22. 湘樺 上數學課時，跟著老師一起將積木堆疊成下圖所示，並練習畫三視圖。已知下列三視圖中只有一個視圖是正確的，請問是哪一個呢？



班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

二. 非選題 (請詳述說明及計算過程於答案紙上)(兩大題共 12 分)

- 樹老 超商為響應環保，購買咖啡時，若自備環保杯，則每杯可折價 2 元，今妍歆 購買 5 杯咖啡且自備容器；琳盈 購買 3 杯但沒有自備容器，且兩人須付金額相差 70 元，請問一杯咖啡要價多少元？
- 優夠讚 大賣場進了一批褲子，已知每件褲子均照定價打八折出售。
 - 若褲子定價為 x 元，則售價為多少元呢？(以 x 表示，無須整理或化簡)
 - 若知老闆進貨成本為 110 元，八折出售後每件褲子想賺 130 元，則應該把褲子的定價定為多少元？
 - 若整體銷售狀況不佳，老闆想要訂定更優惠的折扣作為促銷，因此將原本定價打八折的方案改成買三送一。請你幫老闆看看此方案是否適合？並說明理由讓老闆參考。

1.

2.