

## 一、選擇題：每題四分，共四十分

- ( ) 1. 下列何者是一元一次方程式？  
 (A)  $\frac{1}{2}x+4=3$   
 (B)  $2x-y=0$   
 (C)  $5x^2-7=3$   
 (D)  $x-3$
- ( ) 2. 下列敘述何者正確？  
 (A)  $\frac{1}{5}x$  表示  $1+\frac{1}{5}x$   
 (B) 若將方程式  $2x-2=x+1$  等號兩邊同乘以 2，則  $x$  的值會變成 2 倍  
 (C) 小南去年  $x$  歲，則明年為  $(x+1)$  歲  
 (D) 若某二位數的個位數字為  $x$ ，十位數字為  $5-x$ ，則此二位數可表示成  $50-9x$
- ( ) 3. 化簡  $(2x+3)-(4x-8)=?$   
 (A)  $12x$   
 (B)  $9x$   
 (C)  $-2x+11$   
 (D)  $-2x-5$
- ( ) 4. 下列代數式的簡記，何者錯誤？  
 (A)  $x \div 3 = \frac{1}{3}x$   
 (B)  $x \times \frac{3}{4} - 1 = \frac{3}{4x} - 1$   
 (C)  $x \div (-1) + 3 = -x + 3$   
 (D)  $5 - x \div \frac{6}{5} = -\frac{5x}{6} + 5$
- ( ) 5. 若父親今年  $x$  歲，兒子小他 27 歲，則 3 年後父子的年齡和為幾歲？  
 (A)  $2x+30$  (B)  $2x+33$   
 (C)  $2x-24$  (D)  $2x-21$
- ( ) 6. 一元一次方程式  $\frac{x}{3} - \frac{x}{7} = 2$  的解為何？  
 (A)  $x = -\frac{21}{2}$  (B)  $x = -\frac{21}{4}$   
 (C)  $x = \frac{21}{2}$  (D)  $x = \frac{21}{4}$
- ( ) 7. 一元一次方程式  $-3(x-2) = 5(3x+4) + 22$  的解為  $x = ?$   
 (A) 無解  
 (B) 1  
 (C) 2  
 (D) -2
- ( ) 8. 幸福商店所有商品都照定價打 6 折出售，智涵買 1 盒巧克力糖。如果比定價少 50 元，則這盒巧克力的定價是多少元？  
 (A) 120  
 (B) 125  
 (C) 130  
 (D) 135

- ( ) 9. 東東班上的數學成績中，及格的人數比不及格少 12 人，而及格同學的平均為 85 分，不及格同學的平均為 52 分，全班總平均為 63 分。若及格人數為  $x$  人，則依題意可列出  $x$  的一元一次方程式為何？  
 (A)  $85x + 52(x+12) = 63(2x+12)$   
 (B)  $85x + 52(x+12) = 63(2x-12)$   
 (C)  $85x + 52(x-12) = 63(2x+12)$   
 (D)  $85x + 52(x-12) = 63(2x-12)$
- ( ) 10. 在連續 5 個奇數中，若第 1 個奇數為  $x$ ，且第 2 個與第 4 個奇數和為 26，則第 1 個奇數為何？  
 (A) 9  
 (B) 7  
 (C) 5  
 (D) 3

## 二、填充題：每格四分，共四十分

1. 已知三角形的三邊長分別為  $3x$ 、 $5x$ 、 $40$ ，則：  
 (1) 三角形的周長為\_\_\_\_\_。(以  $x$  表示)  
 (2) 若  $x=6$ ，則三角形的周長為\_\_\_\_\_。
2. 化簡  $(3x-10) \div (-\frac{5}{6}) =$ \_\_\_\_\_。
3. 化簡  $2(4x+1) - 3(x-8) =$ \_\_\_\_\_。
4. 若  $ax+1 = -4(x-1)$  的解為  $x=-3$ ，則  $a =$ \_\_\_\_\_。
5.  $(x-4)$  和  $(2x+10)$  互為相反數，則  $x =$ \_\_\_\_\_。
6. 橘子書店影印費用的計價方法為：影印費一張 2 元，封面裝訂加 50 元。如果小白影印了  $x$  張，並加封面裝訂，共付了 290 元，則小白共印\_\_\_\_\_張。

7. 蒂蒂超商推出購買任兩件商品，即可參加抽抽樂的活動。若小瑜買了兩條芋頭蛋糕捲後，抽中 8 折，共付了  $x$  元，則原本一條芋頭蛋糕捲是 \_\_\_\_\_ 元。(以  $x$  表示)
8. 甲、乙兩袋內裝有相同數量的巧克力球，若從甲袋取 20 顆巧克力球放入乙袋中，乙袋內的巧克力球數會變為甲袋的 2 倍，則乙袋內原本裝有 \_\_\_\_\_ 顆巧克力球。
9. 解一元一次方程式  $\frac{2x-3}{2} = \frac{-x+9}{4}$ ，得  $x =$  \_\_\_\_\_。

三、計算題：每題十分，共二十分

1. 解方程式  $\frac{1}{2}x - 1 = \frac{4}{5}(-x + 2)$ 。

**解：**

2. 王老師帶童軍社的同學去露營，營區搭設了  $x$  個帳篷，如果每個帳篷住 6 人，會有 9 人沒帳篷可以住；如果每個帳篷住 9 人，又會空出一個帳篷沒用到。試回答下列問題並寫出完整的解題過程。

(1) 露營區搭設了多少個帳篷？ (五分)

(2) 王老師帶多少位童軍社的同學去露營？ (五分)

**解：**