

一、選擇題：(每題4分，共40分)

- 1.( ) 若姊姊有  $5x$  元，妹妹有  $(x-3)$  元，則下列哪一個敘述是正確的？  
(A)姊姊的錢是妹妹的 5 倍多 3 元 (B)姊姊的錢是妹妹的 5 倍少 3 元  
(C)妹妹的錢是姊姊的  $\frac{1}{5}$  倍少 3 元 (D)妹妹的錢是姊姊的  $\frac{1}{5}$  倍多 3 元
- 2.( ) 下列哪一個選項可算出方程式  $x \div 4 + 9 = 26$  的解？  
(A)  $x = 26 - 9 \div 4$  (B)  $x = (26 - 9) \div 4$  (C)  $x = (26 - 9) \times 4$  (D)  $x = (26 - 9) \times \frac{1}{4}$
- 3.( ) 把兔子鴨子關在同一籠子裡，已知共有  $x$  隻腳，若鴨子有 11 隻，則兔子有幾隻？  
(A)  $\frac{x-11}{2}$  隻 (B)  $\frac{x+11}{2}$  隻 (C)  $\frac{x+22}{4}$  隻 (D)  $\frac{x-22}{4}$  隻
- 4.( ) 若  $17x - 3 = 198$ ，則  $51x - 9 - 5(17x - 3)$  的值為多少？ (A) 198 (B) 396 (C)  $-396$  (D)  $-398$
- 5.( ) 羽彤班上男生有  $3x$  人，是全班人數的  $\frac{4}{7}$  倍少 8 人，則班上女生有多少人？  
(A)  $(\frac{12}{7}x + 8)$  人 (B)  $(\frac{9}{4}x + 14)$  人 (C)  $(\frac{7}{4}x + 8)$  人 (D)  $(\frac{12}{7}x + 14)$  人
- 6.( ) 方程式  $\frac{x}{7.3} = 6.97$  的解與下列哪一個方程式的解相同？  
(A)  $\frac{10x}{73} = 697$  (B)  $\frac{x}{73} = 69.7$  (C)  $\frac{x}{73} = 697$  (D)  $\frac{10x}{73} = 6.97$
- 7.( ) 若  $5x - 8$  與  $-3x + 2$  互為相反數，則  $x$  的值為多少？ (A) 3 (B) 4 (C)  $-3$  (D)  $-4$
- 8.( ) 亮彤想解一元一次方程式  $\frac{1999}{2024}x - \frac{1959}{1995} = \frac{2001}{2014}x - \frac{1959}{1995}$ ，則她所得正確  $x$  的值應為多少？  
(A) 0 (B) 1 (C)  $\frac{1999}{2024}$  (D) 無解
- 9.( ) 忠證、明證兩人各搬  $x$  箱飲料進教室，若忠證一次能搬 6 箱，明證一次能搬 4 箱，搬完後統計發現明證比忠證多搬了 8 次，則每人各搬幾箱？ (A) 108 箱 (B) 84 箱 (C) 120 箱 (D) 96 箱
- 10.( ) 大谷、翔平兩人共有 1500 元，若大谷給翔平 85 元後，大谷的錢剛好是翔平的 2 倍，翔平原來有多少元？  
(A) 515 元 (B) 415 元 (C) 485 元 (D) 585 元

二、填充題：(每格4分，共40分) (答案請化到最簡)

1. 化簡下列各式：  
(1)  $-5(x-2) - 7(x+1) =$ \_\_\_\_\_ (2)  $13x - 2[4x - \frac{1}{3}(6x-15)] =$ \_\_\_\_\_ (3)  $\frac{x-4}{6} - \frac{x-1}{4} + 2 =$ \_\_\_\_\_
2. 解下列各方程式：  
(1)  $3[2(1-x) + 4x] = 18$ ， $x =$ \_\_\_\_\_ (2)  $\frac{x-3}{2} = \frac{x+5}{3} - 2$ ， $x =$ \_\_\_\_\_
3. 若  $11^{2x} = 11^9 \cdot 11^x$ ，求  $-6(2-x) + 4(x+5) =$ \_\_\_\_\_。
4. 正中國中新生編班，班級數固定。若每班 28 人，則多出 10 人；若每班 30 人，則不足 20 人，則班級數有\_\_\_\_\_班。
5. 一條緞帶摺成等長的 5 段，每一段都比拜登的身高多 24 公分。拜登的身高為  $x$  公分，則緞帶長\_\_\_\_\_公分。
6. 已知若彤與爸爸的年齡相差 28 歲，且 5 年前，爸爸年齡恰好是若彤年齡的 8 倍，則若彤現在\_\_\_\_\_歲。
7. 某次數學競試總分為 200 分，試題分為每題 4 分的選擇題和每題 5 分的填充題。已知選擇題比填充題多 14 題，則此次數學競試共有\_\_\_\_\_題。

【背面尚有試題】

三、計算題：(每題 5 分，共 20 分) (無計算過程不給分)

| <p>1.一個二位數的個位數字與十位數字的和是 13，設個位數字為 <math>x</math>，若將原數的個位數字與十位數字對調，得到一個新數，則此新數比原二位數大 27，求原二位數。</p> | <p>2. 已知 <math>x</math> 的一元一次方程式 <math>6(x+3)=2x+6</math> 與 <math>28x+a=ax-4</math> 的解相同，求 <math>x</math> 和 <math>a</math> 的值。</p>  |        |      |            |       |             |       |
|---|---|--------|------|------------|-------|-------------|-------|
| <p>3. 解方程式 <math>\frac{1}{2}(4x+5)+\frac{1}{3}(2x-3)=\frac{9}{4}</math> 中 <math>x</math> 的值。</p>  | <p>4.七年 17 班參加戶外教學到<u>春米遊樂園</u>遊玩搭乘纜車，下表為兩種搭乘方式與所需的搭乘費用。已知此班每位學生都從這兩種搭乘方式中，選擇其中一種，且去程有 20 人搭乘纜車，回程有 16 人搭乘覽車。若他們搭纜車費用的總花費為 3200 元，則七年 17 班參加戶外教學的學生共有多少人？</p> <table><tr><th>纜車搭乘方式</th><th>租車費用</th></tr><tr><td>去程及回程均搭乘覽車</td><td>150 元</td></tr><tr><td>單程搭乘覽車，單程步行</td><td>100 元</td></tr></table> | 纜車搭乘方式 | 租車費用 | 去程及回程均搭乘覽車 | 150 元 | 單程搭乘覽車，單程步行 | 100 元 |
| 纜車搭乘方式  | 租車費用  |        |      |            |       |             |       |
| 去程及回程均搭乘覽車  | 150 元   |        |      |            |       |             |       |
| 單程搭乘覽車，單程步行   | 100 元   |        |      |            |       |             |       |