

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、選擇題（每題 4 分，共 28 分）

( ) 1. 下列各式何者正確？(3-1)

(A)  $2 + \frac{3}{5}x = 2\frac{3}{5}x$  (B)  $-(-3x - 1) = 3x - 1$  (C)  $5x - 4x = 1$  (D)  $-3\frac{1}{4}x = (-3 - \frac{1}{4})x$

( ) 2. 一打(12 瓶)蘋果汽水賣 2a 元，則 3 瓶賣多少元？(3-1)

(A) 3a (B) 4a (C)  $\frac{a}{2}$  (D)  $\frac{a}{3}$

( ) 3. 若哥哥有 2x 元，妹妹有 (x+3) 元，則下列敘述何者正確？(3-1)

(A) 哥哥的錢是妹妹的 2 倍少 3 元

(B) 哥哥的錢是妹妹的  $\frac{1}{2}$  倍多 3 元

(C) 妹妹的錢是哥哥的  $\frac{1}{2}$  倍少 3 元

(D) 妹妹的錢是哥哥的  $\frac{1}{2}$  倍多 3 元

( ) 4. 下列哪一個方程式的解與  $0.3x + 1 = 0.5x - 0.4$  的解相同？(3-2)

(A)  $3x + 10 = 5x - 4$  (B)  $3x + 1 = 5x - 4$  (C)  $3x + 10 = 5x - 0.4$  (D)  $3x + 10 = 5x - 40$

( ) 5. 已知方程式  $3y - 5 = \frac{1}{4}y + 2$ ，若將等號兩邊同乘以 4，則下列敘述何者正確？(3-2)

(A) y 的值會變大 4 倍 (B) y 的值會縮小  $\frac{1}{4}$  (C) y 的值不變 (D) y 的值是 4

( ) 6. 阿政去文具店買文具，文具店價目表如右表，阿政買了兩本筆記本跟數支原子筆，結帳時老闆跟他收 300 元。請問阿政買了幾支原子筆？(3-3)

(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12

項目	費用
筆記本	35元/本
原子筆	23元/支

( ) 7. 以下是品宣化簡  $\frac{3x+7}{3} - \frac{x-5}{2}$  的過程：

步驟一：將式子同乘以 6，得  $2(3x+7) - 3(x-5)$

步驟二：去括號得  $6x + 14 - 3x + 15$

步驟三：化簡得  $3x + 29$

請問品宣的化簡過程是否有誤？若有，是哪一步驟開始出現錯誤？(3-1)

(A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 過程無誤

二、填充題（每格 4 分，共 64 分）【答案需化簡，分數需化為最簡分數，否則不予計分】

1. 化簡  $18y \div (-\frac{3}{5}) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(3-1)

2. 化簡  $5x - 6 + 4 - 7x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(3-1)

3. 化簡  $(x+3) - 3(-2x+7) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(3-1)

4. 連續三個奇數中，如果中間的數是 x，那麼這三個奇數的和為  $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(以 x 表示並化簡)(3-1)

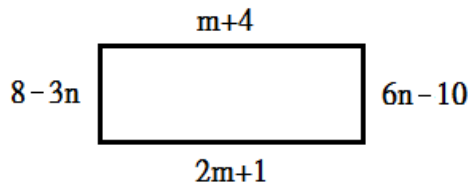
5. 已知  $x = -3$  時，一元一次式  $kx + 18$  的值為 6，則  $k = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(3-2)

6. 解一元一次方程式  $28 \div (-3x) = 7$  得  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(3-2)

7. 解一元一次方程式  $\frac{1}{3}[\frac{1}{5}(\frac{1}{2} + x)] = 1$ ，得  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(3-2)

新北市立中正國民中學109學年度第一學期 七 年級 數學 科 第 三 次段考試題  
範圍：3-1~3-3 班級：\_\_\_ 座號：\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

8. 解一元一次方程式  $\frac{x}{4} - 1 = \frac{x+2}{3} + \frac{2x-3}{2}$ ，得  $x =$  \_\_\_\_\_。(3-2)
9. 已知  $13^{3x} = 13^8 \times 13^x$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_。(3-2)
10. 如下圖，求此長方形的周長  $=$  \_\_\_\_\_。(先算出  $m$ 、 $n$ ，再算出周長)(3-2)



11. 已知方程式  $x + \frac{2x-1}{3} = \frac{1}{2}$  與  $4(x+1) = 2x+k$  有相同的解，則  $k =$  \_\_\_\_\_。(3-2)
12. 家泰買進了一批成本  $x$  元的公仔，並以成本加六成做為定價，但定價過高導致公仔一直賣不出去，於是家泰推出打八折的活動，就開始有顧客上門購買公仔，請問打折後每隻公仔家泰賺或賠 \_\_\_\_\_ 元？(以  $x$  表示之，且需寫出賺或賠)。(3-1)
13. 阿中和小正的錢加起來有 1200 元，當阿中給小正 150 元後，阿中的錢是小正的 2 倍少 150 元。求阿中與小正原本的錢相差 \_\_\_\_\_ 元。(3-3)
14. 一條繩子摺成四等份後，比摺成三等份短 7 公分，則此繩子的長度為 \_\_\_\_\_ 公分。(3-3)
15. 森林小火車沿著同一軌道上山和下山，總共花了 7 小時。已知上山時速每小時 30 公里，下山時速每小時 40 公里，則此軌道長度為 \_\_\_\_\_ 公里。(3-3)
16. 敏敏騎腳踏車上班。平常從家裡到公司需要 30 分鐘，某日敏敏睡過頭，晚了 20 分鐘才出門，因此她加快騎車速度，但還是比平常晚了 10 分鐘到公司，已知她騎車的時速比平常增加了 5 公里，求敏敏家與公司的距離為 \_\_\_\_\_ 公里。(3-3)

三、計算題（第 1 題 5 分，第 2 題 3 分，共 8 分）

閱讀偉軒與玉萍的對話，並回答問題：(3-3)

偉軒：妳新買的耳機很好看耶！在哪裡買的？  
玉萍：我趁 Shopping 購物網週年慶，有優惠方案買的，折扣後只需要 1835 元。  
偉軒：是什麼樣的優惠方案？  
玉萍：全館商品依原價打七五折，再折 100 元。  
偉軒：太好了！我想買很久的電競鍵盤原價 3280 元。等等就來下單！

1. 請問玉萍的耳機原價多少錢？(5 分) (3-3)
2. 請問偉軒的電競鍵盤折扣後，需付多少錢？(3 分) (3-1)

試題結束，記得檢查！