

新北市立忠孝國中 108 學年度第一學期七年級數學科第三次段考試題
 範圍：第一冊 3-1~3-3 班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、選擇題，每題 4 分，共 40 分

- 下列何者是一元一次方程式？
 (A) $3x+8=25$ (B) $x^2+3=5$
 (C) $6x-13$ (D) $7+3=10$
- 化簡 $3-2x+\frac{1}{2}x=?$
 (A) $\frac{1}{2}x$ (B) $3-\frac{1}{2}x$ (C) $3-2\frac{1}{2}x$ (D) $1+\frac{1}{2}x$
- 下列哪一個選項與 $-4x$ 的意義相同？
 (A) $-4+x$ (B) $-4-x$
 (C) $(-x)+(-x)+(-x)+(-x)$ (D) $(-x)\times(-x)\times(-x)\times(-x)$
- 路克有 $4x$ 元，索羅有 $(x+3)$ 元，則下列敘述何者正確？
 (A) 路克的錢是索羅的 4 倍少 3 元
 (B) 索羅的錢是路克的四分之一少 3 元
 (C) 路克的錢是索羅的 4 倍多 3 元
 (D) 索羅的錢是路克的四分之一多 3 元
- 一顆籃球照成本加三成作為定價。若照定價打八折出售，已知一顆籃球成本 x 元。每賣一顆籃球可賺多少元？(A) $0.05x$ (B) $0.04x$ (C) $0.12x$ (D) 賣一顆賠一顆
- 已知一元一次方程式 $2x+5=\frac{4}{7}x-3$ 若將等號兩邊同乘以 7，則下列何者正確？
 (A) x 的值會變大 7 倍 (B) x 的值會縮小為 0.7 倍
 (C) x 的值為 7 (D) x 的值不變
- 蛇丸在解一元一次方程式：「 $x+7=\frac{x}{6}-3$ 」時發生了錯誤，請問他從哪個步驟開始發生錯誤？
 (A) 步驟(一)左右同乘以 6： $6x-24=x-18$
 (B) 步驟(二)使用移項法則： $6x-x=-18+24$
 (C) 步驟(三)進行同類項合併： $6=6$
 (D) 過程沒有錯誤。
- 已知有連續五個偶數，若最中間的數為 y ，則此五個數的總和為何？
 (A) $5y+5$ (B) $5y-10$ (C) $5y$ (D) $5y+10$
- 已知甲、乙、丙、三人各有一些錢，其中甲的錢是乙的 2 倍，乙比丙多 3 元，丙比甲少 15 元，求三人的錢共有多少？(A) 45 (B) 46 (C) 47 (D) 48 元。
- 炭治郎和妹妹彌豆子在卡斯口新買了一台體重計給全家量體重，其中爸爸比媽媽重 22 公斤，炭治郎比彌豆子重 7 公斤，若爸爸比炭治郎重 6 公斤，那麼媽媽和彌豆子體重相差多少？
 (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 公斤。

二、填充題，每格 4 分，共 44 分

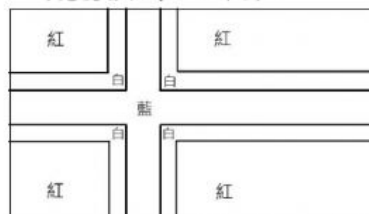
- 化簡下列各式
 (1) $3(5x-2)+4x=$ _____

(2) $\frac{x-3}{2} + \frac{2x+1}{3} =$ _____

- (1) 求方程式 $5(x+2)=34-3x$ 的解為 $x =$ _____。
 (2) 求方程式 $\frac{1}{2} \left[\frac{1}{3} \left(\frac{1}{4}x + 6 \right) \right] = 10$ 的解為 $x =$ _____。
- 小瑜從老家帶了蘋果若干粒分給同事，如果每個人分三粒，結果還少一粒；若改成每個人只分一粒則會多出五粒。小瑜一共帶了_____粒蘋果。
- 將華氏溫度 ($^{\circ}\text{F}$) 改成攝氏溫度 ($^{\circ}\text{C}$) 的公式為：攝氏溫度 = (華氏溫度 - 32) $\times \frac{5}{9}$ 。
 (1) 如果華氏 104°F 表示成攝氏為_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
 (2) 如果攝氏 -40°C 表示成華氏為_____ $^{\circ}\text{F}$ 。
- 一條繩子折成等長的 5 段後，每一段都比姚明少 x 公分。已知姚明的身高為 229 公分，那麼繩子的長度是_____公分。
- 一個二位數的十位數與個位數的和為 11，若將此二位數的十位數字與個位數字交換，可知新數比原數多 27，求原本的二位數是多少？答：_____
- 基吐牧場中雞的數量有 x 隻，兔子的數量是雞的 2 倍少 3 隻，且雞和兔子的共有 38 隻，則牧場中總共有多少隻雞？答：_____隻
- 若 x 的方程式 $2x+3=3x-5$ 與 $ax+5=2a+14$ 有相同的解，則 $a=$ _____。

三、非選題，共 16 分(需有計算過程，否則不予計分)

- 若 $2x-37$ 與 $5x-12$ 的值互為相反數，則 $x = ?$ (6 分)
 答： $x =$ _____
- 阿信買了一張新專輯裡收錄了 15 首歌，歌曲的長度只有 3 分鐘和 4 分鐘兩種，且每首歌曲之間的時間間隔各有 30 秒，已知播完這張專輯剛好 60 分鐘，則 3 分鐘的歌曲共有幾首？(6 分)
 答：_____首
- 挪威國旗是由紅、白、藍三色所組成，其中白色區域的四個 L 型線條寬度皆相等；藍色區域的十字形線條的寬度皆相等，如下圖：



已知此國旗的長為 77 公分、寬為 56 公分，白色線條的寬度皆為 4 公分，請問若藍色區域寬度為 x 公分，則四塊紅色區域的周長總合為多少公分？(4 分)
 答：_____公分