

宜蘭縣立羅東國中 106 學年度第一學期七年級數學科第三次段考試卷

命題教師：聯合命題 班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ 總分：_____

一、填充題：共 90 分

計	1. 本大題共 20 格，依答對總格數計算得分，答對的前 10 格，每格得 6 分，後 10 格，每格得 3 分。
分	例：(1) 共答對 8 格，得 $8 \times 6 = 48$ 分；(2) 共答對 13 格，得 $10 \times 6 + 3 \times 3 = 69$ 分
說	2. 本大題以格計分，若有題目答案不只一個時，一律全對才予計分。
明	3. 分數請約為最簡分數，比例以最簡整數比表示，否則不予計分。

- 將 120000 以科學記號表示為_____。
- $(7 \times 10^9) \times (4 \times 10^5) =$ _____。(以科學記號表示)
- $\frac{1}{5 \times 10^3} =$ _____。(以科學記號表示)
- 老師將一箱橘子分給 x 個學生，如果每位學生分 2 個，則橘子不夠 10 個，則這箱橘子共有_____個。(以含 x 的式子表示)
- 化簡下列各式
 - $6x + 3 - 2x - 5 =$ _____。
 - $-2(3x - 4) =$ _____。
 - $3(2x - 1) - (x - 2) =$ _____。
 - $\frac{3x+2}{4} - \frac{2x-1}{3} =$ _____。
- 求出下列一元一次方程式的解：
 - $x - 19 = 25$ ，則 $x =$ _____。
 - $3x - 20 = 30$ ，則 $x =$ _____。
 - $2(3 - x) = -4(x + 5)$ ，則 $x =$ _____。
 - $8x - [2(2x + 3) - (x - 2)] = 1$ ，則 $x =$ _____。
- $(5 \times 10^{-6}) \div (2 \times 10^{-10}) =$ _____。(以科學記號表示)
- 若 $A = 3.5 \times 10^7$ ， $B = 6.8 \times 10^8$ ，求 $A + B =$ _____。(以科學記號表示)

9. 若 x 的方程式 $\frac{2x+5}{4} + 3 = ax + 2$ 的解為 $x=2$ ，則 $a=$ _____。
10. 若某數的 2 倍減 5 與該數的 3 倍加 2 剛好相等，則某數為_____。
11. 小明將身上所有的錢的 $\frac{1}{5}$ 買餅乾，所有的錢的 $\frac{1}{4}$ 買糖果，最後剩下 66 元，則小明共花了_____元。
12. 將 47 分成甲、乙兩數，若甲數的七分之一與乙數的三分之一的和為 9，則甲數-乙數=_____。
13. 將濃度 13% 的糖水 400 公克和濃度 8% 的糖水 600 公克混合，則需再加_____公克的糖，才可調成濃度 20% 的糖水。
14. 地球到太陽的距離稱為 1 天文單位，約為 150000000 公尺，若地球與月亮的距離為 0.0026 個天文單位，則地球與月亮的距離約為_____公尺。(以科學記號表示)

二、計算題：共 10 分

1.(1)化簡 $\frac{2A+B}{3} - \frac{3A-B}{2}$ (3 分)

(2)若 $A=3x+1$ ， $B=2x-5$ ，求 $\frac{2A+B}{3} - \frac{3A-B}{2} = ?$ (以 x 的多項式表示) (3 分)

- 2.小明開車經過雪山隧道，因為塞車，所以在隧道前 $\frac{2}{3}$ 的路程平均時速為 40 公里，而隧道後 $\frac{1}{3}$ 的路程為 x 公里，平均時速為 60 公里，結果共花了 17 分鐘通過雪山隧道，請算出雪山隧道的總長度。(4 分)