

嘉義市立北興國中 110 學年度第二學期第一次段考一年級數學科題目卷

一年 班 號 姓名

一、選擇題(每題 3 分，共 36 分)

- () 1. 下列各組數中，哪些是二元一次方程式 $x+6y=-1$ 的解？(A) $x=5$ 、 $y=1$ (B) $x=\frac{2}{3}$ 、 $y=-\frac{1}{3}$
(C) $x=-2.2$ 、 $y=0.2$ (D) $x=6$ 、 $y=-2$
- () 2. 小龍有 x 元，大睿有 y 元，根據下列哪一個選項的敘述可列出二元一次方程式 $5x+30=y$ ？
(A) 小龍的錢是大睿的 5 倍少 30 元 (B) 小龍的錢是大睿的 5 倍多 30 元
(C) 大睿的錢是小龍的 5 倍少 30 元 (D) 大睿的錢是小龍的 5 倍多 30 元
- () 3. 下列何者能消去二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 6x-2y=1 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 4x+3y=2 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 中的一個未知數？(A) $\textcircled{1} \times 2 + \textcircled{2} \times 3$
(B) $\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 3$ (C) $\textcircled{1} \times 2 - \textcircled{2} \times 3$ (D) $\textcircled{1} \times 4 + \textcircled{2} \times 6$
- () 4. 姐姐在市場買了 3 杯飲料和 2 個蛋糕，共付了 230 元，哥哥買了相同的飲料 9 杯和蛋糕 6 個，付了 1000 元，可找回多少元？(A) 460 (B) 690 (C) 920 (D) 310
- () 5. 下列何者是二元一次方程式 $x-2y=5$ 和 $3x+4y=5$ 的共同解？(A) $\begin{cases} x=-1 \\ y=3 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x=3 \\ y=-1 \end{cases}$
(C) $\begin{cases} x=4 \\ y=-2 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x=-2 \\ y=-4 \end{cases}$
- () 6. 若 x 、 y 皆為正數，則二元一次方程式 $x+3y=20$ 的解有多少組？
(A) 5 組 (B) 6 組 (C) 7 組 (D) 無限多組
- () 7. 媽媽織一條圍巾要花 8 小時，織一雙手套要花 5 小時。若媽媽織了 x 條圍巾和 y 雙手套，共花 68 小時，則依題意可列出二元一次方程式為(A) $8x-5y=68$ (B) $8x+5y=68$ (C) $5x+8y=68$
(D) $5x-8y=68$
- () 8. 已知 7 年前，爺爺的年齡為孫子年齡的 10 倍；3 年後，爺爺的年齡為孫子年齡的 4 倍，則爺爺與孫子相差幾歲？(A) 45 (B) 50 (C) 55 (D) 60
- () 9. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 197x+4y=11 \\ 197x=19-2y \end{cases}$ ，得 $y=?$ (A) -4 (B) $-\frac{4}{3}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) 5
- () 10. 快樂商店的礦泉水售價分為兩種：大瓶的每箱 200 元，小瓶的每箱 120 元。若共賣出 20 箱，但結帳時店員把兩種售價看反了，結果少收 800 元。設大瓶礦泉水賣出 x 箱，小瓶礦泉水賣出 y 箱，則下列何者為符合題意的二元一次聯立方程式？
(A) $\begin{cases} x-y=20 \\ 200x+100y=800 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x+y=20 \\ 200x+120y-800=120x+200y \end{cases}$
(C) $\begin{cases} x+y=20 \\ 200x+120y+800=120x+200y \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x-y=20 \\ 200x+120y-800=120x+200y \end{cases}$
- () 11. 已知二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x+y=14 \\ -3x+2y=21 \end{cases}$ 的解為 $x=a$ ， $y=b$ ，則 $|a-b|=?$ (A) 9 (B) 11
(C) 13 (D) 16

()12. 哥哥與弟弟各有數張紀念卡。已知弟弟給哥哥 10 張後，哥哥的張數就是弟弟的 2 倍；若哥哥給

弟弟 10 張，兩人的張數就一樣多。設哥哥的張數為 x 張，弟弟的張數為 y 張，依題意下列列式何

者正確？(A) $\begin{cases} 2(y-10)=x \\ y=x-10 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} y-10=2x \\ y=x-10 \end{cases}$

(C) $\begin{cases} y-10=2x \\ x-10=y+10 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 2(y-10)=x+10 \\ x-10=y+10 \end{cases}$

二、填充題(每題 4 分，共 40 分)

1. 已知 $x-2y=15$ ，則 $5x-10y-15=$ _____。

2. 化簡 $2(-y+3x-1) + 3(-x+3y)=$ _____。

3. 大昱對小慈說：「我們兩個的鉛筆相加共 34 枝，且你的總數是我的總數的 5 倍多 2 枝。」試問大昱算對了嗎？請回答是或否_____。

4. 化簡 $3(2x-3y)-4[3x-(2y+1)] =$ _____。

5. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} y=8 \\ 4x-5y=12 \end{cases}$ 的解為 $x=a, y=b$ ，則 $a+b=$ _____。

6. 解二元一次聯立方程組 $\begin{cases} 154x-146y=162 \\ 146x-154y=138 \end{cases}$ ，解為=_____ (x、y 全對才給分)。

7. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x+2y-22=2x-y \\ 2x-2=3y-3x \end{cases}$ ，解為=_____ (x、y 全對才給分)。

8. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 0.3x-0.2y=2.5 \\ 5x+2y=15 \end{cases}$ ，解為=_____ (x、y 全對才給分)。

9. 北興國中羽球隊共有隊員 34 人，下午練習後，教練買了 7 個披薩當作大家的點心，男生每 4 人分食一個，女生每 6 人分食一個，且恰好分完。試問羽球隊的女生隊員有_____人。

10. 小毅想利用弟弟的生日設計一道題目：「弟弟生日的月分和日期相加是 30，月分的 3 倍加日期的 2 倍是 62，則弟弟生日為何？」藉由小毅設計的題目，算出弟弟的生日是幾月幾日？_____。

三、非選擇題(每題 6 分，共 24 分)

1. 化簡二元一次式 $-\frac{(2x-5y)}{4} + \frac{(-y+2x-1)}{3}$

2. 若 x 、 y 的兩個二元一次聯立方程式 $\begin{cases} ax+by=1 \\ 3x-y=3 \end{cases}$ 與 $\begin{cases} ax-2by=-8 \\ 2x+3y=13 \end{cases}$ 有相同的解，則 $x+y-a-b=$?

3. 解二元一次聯立方程組 $\begin{cases} x=3y-1 & \cdots\cdots\textcircled{1} \\ \frac{1}{3}x+5y=\frac{5}{3} & \cdots\cdots\textcircled{2} \end{cases}$

4. 小佑與阿恩相約去北興麵包店購買麵包，小佑買了 5 個法國麵包和 6 個巧克力蛋糕，共付 620 元；阿恩買了 10 個法國麵包和 5 個巧克力蛋糕，再加購 1 個 2 元塑膠袋，共付 927 元。試問小淳買了 1 個法國麵包與 1 個巧克力蛋糕共付多少元？

~~試題結束~~