

第一章：二元一次聯立方程式 第一節：二元一次方程式

一、選擇

- ( ) 某次數學評量共有 20 題，其中有 15 題選擇題，每題 4 分；5 題填充題，每題 8 分。至歲答對  $x$  題選擇題、 $y$  題填充題，成績為 88 分。下列哪一個式子可以表示至歲的成績？  
(A) $x+y=20$  (B) $4x+8y=88$   
(C) $15x+5y=88$  (D) $4y-8x=88$
- ( ) 五年前兄弟兩人分別是  $x$  歲、 $y$  歲，則兄弟兩人現在的年齡和為多少歲？  
(A) $(x+y-5)$ 歲 (B) $(x+y-10)$ 歲  
(C) $(x+y+5)$ 歲 (D) $(x+y+10)$ 歲
- ( ) 海報紙一張 15 元，麥克筆一枝 35 元，爲了布置教室，一年七班買了  $x$  張海報紙， $y$  枝麥克筆；一年六班比一年七班多買了 4 張海報紙，少買了 3 枝麥克筆，則一年六班花了多少元買海報紙與麥克筆？  
(A) $15(x+4)+35(y-3)$ 元  
(B) $15x+35y$ 元  
(C) $15(x-4)+35(y+3)$ 元  
(D) $15(x+4)+35(y+3)$ 元
- ( ) 下表  $x$ 、 $y$  的值分別代表二元一次方程式  $6x-y=5$  的解，試求  $a+b+c+d=?$ 

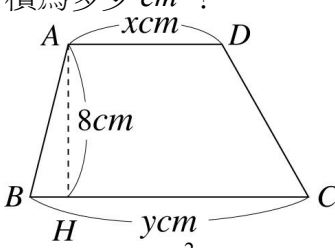
$x$	-1	2	$c$	$d$
$y$	$a$	$b$	1	13

  
(A)0 (B)11 (C)18 (D)22
- ( ) 藝術花坊的玫瑰花每枝賣  $x$  元，滿天星每枝賣  $y$  元，聰義買了 11 枝玫瑰花和 8 枝滿天星，共需付多少元？  
(A) $(8x+11y)$ 元 (B) $(11x+8y)$ 元  
(C) $(8x-11y)$ 元 (D) $(11x-8y)$ 元
- ( ) 郭太太和李太太一起到水果行買水果，若蘋果一斤  $x$  元，水梨一斤  $y$  元，郭太太買了 1 斤蘋果和 2 斤水梨，共付了 125 元，則以  $x$ 、 $y$  列出二元一次方程式，何者正確？  
(A) $x+y=125$  (B) $x+2y=125$   
(C) $2x+y=125$  (D) $2x+2y=125$
- ( )  $x=-2$ ， $y=1$  是下列哪一個二元一次方程式的解？  
(A) $3x-2y=7$  (B) $2x-y=-5$   
(C) $-4x+y=8$  (D) $3x-2y=-4$
- ( ) 下列何者爲二元一次方程式？  
(A) $3x+4y$  (B) $2x-5y+3=z$   
(C) $x+\frac{2}{y}=10$  (D) $2x+\frac{y}{3}-1=10$
- ( ) 歌手阿妹現年  $x$  歲，阿畢現年  $y$  歲，10 年後兩人的年齡和爲何？  
(A) $(x+y+10)$ 歲 (B) $(xy+10)$ 歲  
(C) $(x+y+20)$ 歲 (D) $(10x+10y)$ 歲
- ( ) 下列哪一組解不是二元一次方程式  $5x-3y=7$  的解？  
(A) $x=2$ ， $y=1$  (B) $x=3$ ， $y=2$   
(C) $x=5$ ， $y=6$  (D) $x=8$ ， $y=11$
- ( )  $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$  是下列哪一個二元一次方程式的解？  
(A) $3x-2y=4$  (B) $2x+y=-5$   
(C) $y=3x-8$  (D) $2x-y=5$
- ( ) 一杯珍珠奶茶的價錢是一杯紅茶的 2 倍，如果一杯珍珠奶茶的價錢是  $x$  元，一杯紅茶的價錢是  $y$  元，下列何者是  $x$ 、 $y$  的關係式？  
(A) $x=2y$  (B) $x=y$  (C) $y=2x$  (D) $x=3y$

13. ( ) 下列哪一個關係式與  $6x-3y=12$  是不相等的？  
 (A)  $6x=12-3y$  (B)  $6x-12=3y$   
 (C)  $2x-y=4$  (D)  $y=2x-4$
14. ( ) 把  $x$  枝鉛筆平分給 10 個人，每個人正好得  $y$  枝，則  $x$ 、 $y$  的關係式為何？  
 (A)  $xy=10$  (B)  $x+y=10$   
 (C)  $x=10y$  (D)  $y=10x$
15. ( ) 阿輝在社區的垃圾箱中整理出  $x$  公斤的廢紙和  $y$  公斤的鋁罐，已知廢紙每公斤回收價 2 元，鋁罐每公斤回收價 6 元，請問阿輝總共整理出價值多少元的回收資源？  
 (A)  $(x+y)$  元 (B)  $(2x+6y)$  元  
 (C)  $(6x-12y)$  元 (D)  $(\frac{x+y}{2+6})$  元
16. ( ) 爸爸今年的年齡比裕祥的 3 倍多 6 歲，如果裕祥今年  $x$  歲，爸爸今年  $y$  歲，下列何者為  $x$ 、 $y$  的關係式？  
 (A)  $x=3y+6$  (B)  $x=y+6$   
 (C)  $y=3x+6$  (D)  $x=y-6$
17. ( )  $x=3$ 、 $y=-1$  是下列哪一個二元一次方程式的解？  
 (A)  $x-y=1$  (B)  $2x+3y=2$   
 (C)  $-x-2y=5$  (D)  $-2x+y=-7$
18. ( ) 阿紅的撲滿中共有 600 元，其中 10 元硬幣有  $x$  個、5 元硬幣有  $y$  個，則依題意可列出二元一次方程式  $ax+by=600$ ，請問  $a-b=$ ？  
 (A) 0 (B) 5 (C) 10 (D) 15
19. ( ) 設  $A=-6x+3y$ 、 $B=x+2y+1$ ；若  $x=-1$ 、 $y=2$ ，則  $A+B$  所得的值為多少？  
 (A) 10 (B) 11 (C) 16 (D) 17
20. ( ) 當  $x=\frac{1}{3}$ 、 $y=-\frac{1}{2}$  時，則  $-6x+2y-1=$ ？  
 (A) 4 (B) -1 (C) -4 (D) -3
21. ( ) 麗麗到文具店買了 2 枝自動鉛筆和 3 盒 2B 的筆蕊，若自動鉛筆一枝  $x$  元，2B 的筆蕊一盒  $y$  元，則她共用去多少錢？  
 (A)  $(x+y)$  元 (B)  $(2x+6y)$  元  
 (C)  $(3x+2y)$  元 (D)  $(2x+3y)$  元
22. ( ) 柯南原有 500 元，如果他在日本料理店買單價為 40 元的茶碗蒸  $x$  碗，又買了單價 30 元的手捲  $y$  個，那麼他剩下多少元？  
 (A)  $(40x+30y)$  元 (B)  $(500-40x+30y)$  元  
 (C)  $(500-40x-30y)$  元 (D)  $(500-70xy)$  元
23. ( ) 小玉的撲滿中有 50 元硬幣  $x$  個，10 元硬幣  $y$  個，則下列何者錯誤？  
 (A) 撲滿中 50 元硬幣共值  $50x$  元  
 (B) 硬幣共有  $(x+y)$  個  
 (C) 撲滿中 10 元硬幣共值  $10y$  元  
 (D) 撲滿中共有  $(10x+50y)$  元
24. ( ) 小玲身上有  $(100x+10y)$  元，請問下列敘述何者正確？  
 (A) 小玲身上有  $x$  張 100 元鈔票和  $y$  張 500 元鈔票  
 (B) 小玲身上有  $x$  張 100 元鈔票和  $y$  個 10 元硬幣  
 (C) 小玲身上有  $x$  個 10 元硬幣和  $y$  個 5 元硬幣  
 (D) 小玲身上有  $x$  個 10 元硬幣和  $y$  張 100 元鈔票
25. ( ) 如附表所示，承旭、孝天、建豪、渝民四人到超商買東西，已知御飯糰一個 20 元，黑輪一枝 10 元， $x$  與  $y$  各代表四人買御飯糰與黑輪的數量，則誰花最多錢？

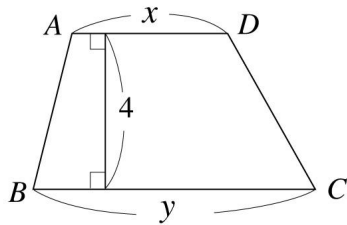
數量 \ 姓名	承旭	孝天	建豪	渝民
金額	$x=4, y=3$	$x=2, y=6$	$x=2, y=5$	$x=3, y=4$
$20x+10y$				

(A)承旭 (B)孝天 (C)建豪 (D)渝民

26. ( ) 下列哪一組數對不是  $3x - y + 2 = 0$  的解？  
(A)(0, 2) (B)(-1, 1) (C)(2, 8) (D)(1, 5)
27. ( ) 阿玉響應資源回收政策，在社區中整理出若干公斤的廢紙和鋁罐，已知廢紙每公斤的回收價為  $x$  元，鋁罐每公斤的回收價為  $y$  元，且阿玉整理出來的回收資源值  $5x + 3y$  元，請問阿玉整理出多少公斤的廢紙與鋁罐？  
(A)5 公斤的廢紙，3 公斤的鋁罐  
(B)3 公斤的廢紙，5 公斤的鋁罐  
(C)6 公斤的廢紙，2 公斤的鋁罐  
(D)2 公斤的廢紙，6 公斤的鋁罐
28. ( )  $(4x - 2y) - (2x - 2y)$  經化簡後，可表示為下列何式？  
(A) $2x - 4y$  (B) $2x$  (C) $6x - 4y$  (D) $6x$
29. ( ) 小青現有 5 元硬幣  $x$  枚、10 元硬幣  $y$  枚，則小青現在共有多少元？  
(A) $(5x + 10y)$ 元 (B) $[5(x + y)]$ 元  
(C) $(x + y)$ 元 (D)15 元
30. ( ) 有一個二位數，其個位數字為  $x$ ，十位數字為  $y$ ，若個位數字的 3 倍與十位數字的和是 21，下列何者正確？  
(A) $3x + y = 21$  (B) $x + 3y = 21$   
(C) $3x + 10y = 21$  (D) $10x + 3y = 21$
31. ( ) 如圖，梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD}$  與  $\overline{BC}$  平行，且  $\overline{AD} = x\text{cm}$ ， $\overline{BC} = y\text{cm}$ ，高  $\overline{AH} = 8\text{cm}$ ，則梯形面積為多少  $\text{cm}^2$ ？
- 
- (A) $8(x + y)\text{cm}^2$  (B) $4(x + y)\text{cm}^2$   
(C) $2(x + y)\text{cm}^2$  (D) $(x + y)\text{cm}^2$
32. ( ) 小萍去郵局買了  $x$  張 5 元的郵票和  $y$  張 12 元的郵票。下列敘述何者錯誤？  
(A)買 5 元的郵票共花去  $5x$  元  
(B)共買  $(x + y)$  張郵票  
(C)小萍共花去  $(12x + 5y)$  元  
(D)買 12 元的郵票共花去  $12y$  元
33. ( ) 阿國響應資源回收政策，在社區中整理出若干公斤的廢紙和鋁罐，已知廢紙每公斤回收價為 2 元，鋁罐每公斤回收價為 5 元，且阿國整理出來的回收資源值  $2x + 5y$  元，請問阿國整理出多少公斤的廢紙和鋁罐？  
(A) $x$  公斤的廢紙， $y$  公斤的鋁罐  
(B) $y$  公斤的廢紙， $x$  公斤的鋁罐  
(C) $(x + y)$  公斤的廢紙， $(x - y)$  公斤的鋁罐  
(D) $(x - y)$  公斤的廢紙， $(x + y)$  公斤的鋁罐
34. ( )  $x = 3$ ， $y = -1$  是下列哪一組二元一次方程式的解？  
(A) $3x - y = 8$  (B) $-2x + 3y = -3$   
(C) $5x + 2y = 17$  (D) $-\frac{1}{3}x + 5y = -6$
35. ( ) 若  $x = \frac{7}{5}y + 3$ ，則  $y = ?$   
(A) $\frac{7}{5}x + 3$  (B) $\frac{5x - 15}{7}$  (C) $\frac{3x - 7}{5}$  (D) $\frac{5}{7}x - 5$

36. ( ) 有一個二位數，假設個位數字為  $x$ ，十位數字為  $y$ ，則這個二位數可用下列哪一個式子來表示？  
 (A) $xy$  (B) $x+y$  (C) $10x+y$  (D) $10y+x$
37. ( ) 若  $3x+2y=5$ ，則  $x$  的值可以下列何者表示？  
 (A)  $\frac{5+2y}{3}$  (B)  $\frac{5-2y}{3}$  (C)  $\frac{5-3y}{2}$  (D)  $\frac{5+3y}{2}$
38. ( ) 阿飛身上有  $x$  個 5 元硬幣和  $y$  個 10 元硬幣，請問阿飛身上有多少元？  
 (A) $(x+y)$ 元 (B) $(5x+10y)$ 元  
 (C) $(5y+10x)$ 元 (D) $(15x+15y)$ 元
39. ( ) 某超市舉行促銷活動，買 2 罐優酪乳和 1 罐益菌多，僅需 99 元，若胖胖至超市購買 6 罐優酪乳和 3 罐益菌多，付 1000 元鈔票一張，則店員應找回多少錢給胖胖？  
 (A)604 元 (B)703 元 (C)802 元 (D)901 元
40. ( ) 父現年  $x$  歲，子現年  $y$  歲，則 5 年後，父子年齡和為多少歲？  
 (A) $(x+y)$ 歲 (B) $(x+y+5)$ 歲  
 (C) $(x+y+10)$ 歲 (D) $5xy$  歲
41. ( ) 若  $x=2$ ， $y=3$  是方程式  $mx+4y=24$  的一組解，則  $m=?$   
 (A)5 (B)-5 (C)6 (D)-6
42. ( ) 將  $\frac{3x-y}{4}-\frac{2x-y}{3}$  化簡後，與下列哪一個式子相等？  
 (A) $x+y$  (B) $x-7y$  (C)  $\frac{1}{12}(x+y)$  (D)  $\frac{1}{12}(x-7y)$
43. ( ) 已知  $x=3$ 、 $y=a$  是  $2x+5y=26$  的解，則  $a=?$   
 (A)5 (B)4 (C)3 (D)2
44. ( ) 小旦帶了 100 元到麵包店買麵包和蛋糕，麵包一個 10 元，蛋糕一塊 15 元，若錢全都要花光，且兩種都要買，則他有幾種買法？  
 (A)1 種 (B)2 種 (C)3 種 (D)4 種
45. ( ) 小君有 1000 元，每天吃午餐用去 60 元，若已用去  $x$  天，還剩下  $y$  元，則下列敘述何者正確？  
 (A)若  $x=1$ ，則  $y=960$  (B)若  $x=10$ ，則  $y=400$  (C)若  $y=100$ ，則  $x=14$  (D)若  $y=280$ ，則  $x=13$
46. ( ) 冷飲店所賣飲料的價格、種類、重量如下表所示：為了配合促銷專案，珍珠奶茶買 5 杯送 1 杯，綠豆沙買 4 杯送 1 杯。若小胖花了 100 元買珍珠奶茶，100 元綠豆沙，則小胖所買的飲料總重量是多少克？
- | 種類 \ 每杯 | 價格(元) | 重量(克) |
|---------|-------|-------|
| 珍珠奶茶    | 20    | $x$   |
| 綠豆沙     | 25    | $y$   |
- (A) $(5x+4y)$ 克 (B) $(6x+5y)$ 克  
 (C) $(5x+5y)$ 克 (D) $(4x+4y)$ 克
47. ( ) 中山國中一年級校外教學分配遊覽車，若每輛車坐 40 人則會空出 2 輛車；已知學生  $y$  人，遊覽車  $x$  輛，那麼下列各式何者正確？  
 (A) $x=40y-2$  (B) $x=40(y-2)$   
 (C) $y=40x-2$  (D) $y=40(x-2)$
48. ( ) 已知  $x=a+5$ ， $y=a-2$  是二元一次方程式  $x-3y=10$  的解，則下列哪一個選項正確？  
 (A) $a<0$  (B) $0\leq a<2$  (C) $2\leq a<4$  (D) $a>4$
49. ( ) 山水國中某次數學評量共 20 題，其中選擇題 10 題，每題 3 分；填充題 10 題，每題 7 分，假設艾琳答對了  $x$  題選擇題和  $y$  題填充題，成績為 64 分，則艾琳可能答對幾題選擇題？  
 (A)2 (B)3 (C)4 (D)5

50. ( ) 某商店促銷活動，小強買了 8 瓶礦泉水和 6 罐汽水，付了 500 元，找回 250 元，那麼小芬買了 4 瓶礦泉水和 3 罐汽水應付多少元？  
(A)250 元 (B)125 元 (C)175 元 (D)145 元
51. ( ) 某商店促銷活動，買 3 包餅乾和 2 個麵包，僅需 110 元，若阿雅到此店購買 6 包餅乾和 4 個麵包，付 1000 鈔票一張，應找回多少元？  
(A)780 元 (B)790 元 (C)880 元 (D)890 元
52. ( ) 攝氏溫度  $x$  度時，華氏溫度為  $y$  度，且  $x$  與  $y$  的關係為  $y = \frac{9}{5}x + 32$ ，當攝氏為零下 25 度時，華氏溫度為多少度？  
(A)77 度 (B)13 度 (C)零下 13 度 (D)零下 77 度
53. ( ) 下列哪一組  $x$  與  $y$  所代表的數為二元一次方程式  $3x - 2y = 4$  的解？  
(A)  $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} x=-2 \\ y=5 \end{cases}$   
(C)  $\begin{cases} x=4 \\ y=-4 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} x=-4 \\ y=-8 \end{cases}$
54. ( )  $4(x-y) - 3(\frac{1}{3} + 5y)$  可以化簡為下列哪一個選項？  
(A)  $4x - 19y - 1$  (B)  $4x + 11y - 1$   
(C)  $4x - 15y$  (D)  $3x - 15y - 1$
55. ( ) 若下表中  $x$ 、 $y$  值都滿足  $x - 4y = -2y + 1$ ，則下列何者正確？
- |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $x$ | ... | $a$ | 5   | $c$ | ... |
| $y$ | ... | -2  | $b$ | -7  | ... |
- (A)  $a=5$  (B)  $b=3$   
(C)  $c=-3$  (D)  $a+b+c=-14$
56. ( ) 若  $x$  是兩位數， $y$  是一位數，且  $y \neq 0$ ，若把  $x$  放在  $y$  的右邊，則所形成的三位數的大小是多少？(以  $x$ 、 $y$  表示)  
(A)  $10x + y$  (B)  $100x + y$  (C)  $10y + x$  (D)  $100y + x$
57. ( ) 因應 SARS 疫情的衝擊，某商店推出促銷活動，買 3 包餅乾和 2 個麵包僅需 79 元，若小智至此商店購買 6 包餅乾和 4 個麵包，付 500 鈔票一張，應找回多少元？  
(A)158 元 (B)228 元 (C)272 元 (D)342 元
58. ( ) 大頭過生日請客，他拿了 1000 元要買 40 個布丁和 120 個巧克力，老板找他 80 元，後來發現不夠分，又加買 4 個布丁和 12 個巧克力，那麼他須付多少元？  
(A)80 元 (B)92 元 (C)108 元 (D)120 元
59. ( ) 若  $3980x - 1670y + 5300 = 0$ ，則  $398x - 167y = ?$   
(A)-530 (B)530 (C)-53000 (D)53000
60. ( ) 油庫麵線每碗 30 元，廟口香腸每條 20 元，阿亮買了  $x$  碗麵線、 $y$  條香腸，阿寶比阿亮多買 3 碗麵線、少買 2 條香腸，那麼兩人合計要付多少元？(須化簡)  
(A)  $(60x + 40y + 50)$  元 (B)  $(60x + 40y - 50)$  元  
(C)  $(20x + 40y + 50)$  元 (D)  $(60x + 30y - 50)$  元
61. ( ) 小慧和小咪逛夜市，買了每 3 隻 20 元的雞爪  $x$  隻和每 2 隻 15 元的鴨翅  $y$  隻，共需付多少元？  
(A)  $(20x + 15y)$  元 (B)  $(3x + 2y)$  元  
(C)  $(60x + 30y)$  元 (D)  $(\frac{20}{3}x + \frac{15}{2}y)$  元
62. ( ) 設  $x$ 、 $y$  為正整數或 0，則二元一次方程式  $x + 3y - 12 = 0$  共有幾組解？  
(A)3 組 (B)4 組 (C)5 組 (D)6 組
63. ( ) 如圖，四邊形  $ABCD$  為梯形，則梯形  $ABCD$  的面積為何？



(A)  $(x+y) \times 4$  (B)  $2x+2y$  (C)  $4x+y$  (D)  $x+4y$

64. ( ) 若  $x=4$ ,  $y=-12$  是二元一次方程式  $ax+by=16$  的解，則  $a-3b=?$

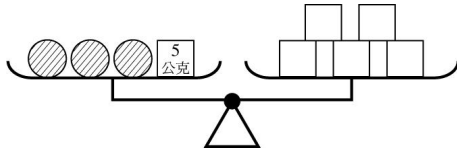
(A)  $-4$  (B)  $40$  (C)  $4$  (D)  $-40$

65. ( ) 根據附表的提示，選出正確的選項？

	$x$	2	丙
算式	$y$	甲	$-5$
	$3x-y$	$-1$	丁
	$-x+2y$	乙	$-4$

(A) 甲 = 5 (B) 乙 = 9 (C) 丙 =  $-7$  (D) 丁 =  $-13$

66. ( ) 已知每顆糖球的重量都相同，且每塊餅干的重量都相同，月寅將糖球和餅干放在天秤的兩邊，在下圖的情況下保持平衡狀態，若設每顆糖球重  $x$  公克，每塊餅干重  $y$  公克，則下列哪一個式子可表示此天秤的平衡狀態？



(A)  $3x-5y=-5$  (B)  $5x-3y=-5$

(C)  $3x+5y=5$  (D)  $3y+5=5x$

67. ( ) 真真原有  $(13x-4y)$  元，買了 2 本單價  $(2x+y)$  元的雜誌，請問真真還剩下多少元？

(A)  $(11x-5y)$  元 (B)  $(9x-6y)$  元

(C)  $(9x-2y)$  元 (D)  $(11x-3y)$  元

68. ( ) 如下表， $x=1$ ,  $y=1$  時， $x+3y$  之值為 4，則下列何者錯誤？

	$x$	1	$-3$	7	$\frac{1}{3}$	$-0.2$
算式	$y$	1	2	$-1$	$-\frac{1}{4}$	0.1
	$x+3y$	4	甲	乙	丙	丁

(A) 乙 > 甲 (B) 丙 < 甲 (C) 丙 < 丁 (D) 丁 > 乙

69. ( ) 若  $x$ 、 $y$  為正整數，則  $4x+5y=40$  有幾組解？

(A) 1 組 (B) 2 組 (C) 3 組 (D) 4 組

70. ( ) 小明、小君、小華與小玲四人共收集 129 張卡通貼紙，其中小君所收集的張數是小華的 3 倍；而小明所收集的張數是小玲的一半又多 6 張，假設小華共收集  $x$  張，小玲共收集  $y$  張，則小明與小君共收集多少張？

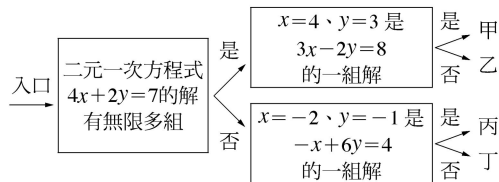
(A)  $(x+y+6)$  張 (B)  $(\frac{1}{2}x+3y+6)$  張

(C)  $(3x+\frac{1}{2}y+6)$  張 (D)  $(\frac{1}{3}x+2y+6)$  張

71. ( ) 若  $2a+3b+4=5$ ，則  $10a+15b=?$

(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

72. ( ) 有一個數學遊戲如下，由左方入口進入，按框框內的指示判斷正確的路徑，則最後到達哪一個地方？



(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

73. ( ) 小英、小萍去郵局買郵票，小萍買了  $x$  張 5 元的郵票和  $y$  張 12 元的郵票，小英比小萍多買了 2 張 5 元的郵票，比小萍少買了 3 張 12 元的郵票，小英買郵票共花去多少元？  
 (A)46 元  
 (B) $(2x+3y)$ 元  
 (C) $5(x-2)+12(y+3)$ 元  
 (D) $5(x+2)+12(y-3)$ 元
74. ( ) 阿岳身上有  $x$  元，小惟身上有  $y$  元，且  $x、y$  的關係式為  $2x-30=y$ ，請問下列敘述何者正確？  
 (A)阿岳身上的錢是小惟的 2 倍再少 30 元  
 (B)小惟身上的錢是阿岳的 2 倍再少 30 元  
 (C)阿岳身上的錢是小惟的 2 倍再多 30 元  
 (D)小惟身上的錢是阿岳的 2 倍再多 30 元
75. ( ) 設  $x$  與  $y$  的最大公因數是 9，且  $x>y>0$ ， $x+y=54$ ，則  $x-y=$ ？  
 (A)45 (B)36 (C)18 (D)0
76. ( ) 設  $x$  與  $y$  為正整數或 0，則方程式  $5x+y=23$  共有多少組解？  
 (A)無限多組 (B)4 組 (C)5 組 (D)6 組

## 二、填充

1. 羽融在寫回家作業時，不小心被頑皮的弟弟把題目中某些數字給弄髒了，不過他還是可以把老師給他的功課完成，你也來試試看：在下列空格內填入正確的數，使得每一組  $x、y$  所代表的數，都是  $-2x+3y=6$  的解。

$x$	0	(2)	3	-6	(4)
$y$	(1)	0	4	(3)	-4

- (1)\_\_\_\_\_。(2)\_\_\_\_\_。(3)\_\_\_\_\_。(4)\_\_\_\_\_。
2. 膠水一瓶 12 元，簽字筆一枝 25 元，若小珍買了  $x$  瓶膠水和  $y$  枝簽字筆，小如比小珍少買 2 瓶膠水，多買 3 枝簽字筆，則：小珍共花\_\_\_\_\_元；小如共花\_\_\_\_\_元。(以  $x、y$  表示並化簡)
3. 計算  $-(5y-4x)-4(3x-2y)=$ \_\_\_\_\_。
4. 若  $x=1、y=-1$  是二元一次方程式  $-ax+by-c=0$  的解，則  $a+b+c=$ \_\_\_\_\_。
5. 在表中填入各算式所代表的數。

$x$	5	3	2
$y$	3	5	1
$3x-5y$	(1)	(2)	(3)

- (1)\_\_\_\_\_。(2)\_\_\_\_\_。(3)\_\_\_\_\_。
6. 第一次段考數學題目共 25 題，每題 4 分，勇勇做錯  $x$  題，得  $y$  分。  
 (1)請依題意列出一個二元一次方程式為\_\_\_\_\_。  
 (2)承(1)，若勇勇數學分數為 76 分，則他做錯\_\_\_\_\_題。
7. 已知  $x=5, y=-1$  是二元一次方程式  $3x+\square y=19$  的一組解，則  $\square=$ \_\_\_\_\_。
8. (1)已知上等茶每公斤  $x$  元，次等茶每公斤  $y$  元，若上等茶買 3 公斤，次等茶買 8 公斤，則將這兩種茶混合之後，平均每公斤多少元？(用  $x、y$  表示)  
 (2)承(1)，若  $x=2100、y=1550$ ，則將這兩種茶混合之後，平均每公斤多少元？
9. 若  $x=1、y=1$  為  $7x=ay-5$  的解，則  $a=$ \_\_\_\_\_。

10. 莉莉水果店賣蘋果 3 臺斤  $x$  元，水梨 4 臺斤  $y$  元，老蔣買蘋果 9 公斤，水梨 6 公斤，請以  $x$ 、 $y$  表示要付\_\_\_\_\_元。(1 臺斤=0.6 公斤)
11. 設  $A = -x + 2y + 1$ ， $B = 2x - y - 1$ ，若  $x = -2$ 、 $y = 3$ ，則  $2A + B =$ \_\_\_\_\_。
12. 計算  $-4(x+y) + 3[2x - (5x - 2y)] =$ \_\_\_\_\_。
13. 智智今年  $x$  歲，仁仁今年  $y$  歲，若三年前老師的年齡是他們兩人年齡和的 2 倍，則老師今年\_\_\_\_\_歲。
14. 有一個三角形的底為  $x$  公分，高為 45 公分，面積為  $y$  平方公分，列出  $x$ 、 $y$  的二元一次方程式為\_\_\_\_\_。
15. 數學講義一本特價 80 元，參考書一本特價 200 元，若一年五班向書店訂了  $x$  本數學講義、 $y$  本數學參考書，共花了\_\_\_\_\_元；如果一年三班比一年五班多買了 2 本數學講義，少買 1 本數學參考書，那麼一年三班共花了\_\_\_\_\_元。
16. 計算  $(3x - y) \times (-3) =$ \_\_\_\_\_。
17. 仁仁將 30 個砂袋和 105 個砝碼分成相同的 5 堆，若砂袋一個重  $x$  公克，砝碼一個重  $y$  公克，則每一堆的重量為\_\_\_\_\_公克。
18. 小文某次段考國、英、數三科的平均是  $x$  分，而社會科與自然的總分是  $y$  分，則她五科的總分是\_\_\_\_\_分。
19. 假設一個肉粽  $x$  元，一盒涼麵  $y$  元，若小偉買了 3 個肉粽和 5 盒涼麵，則小偉共花了\_\_\_\_\_元；若小美買了 4 個肉粽和 3 盒涼麵，她付 500 元，則她可找回\_\_\_\_\_元。(以  $x$ 、 $y$  表示)
20. 設  $1980x + 2500y - 4000 = 0$ ，則  $198x + 250y - 4000 =$ \_\_\_\_\_。
21. 二元一次方程式  $2x + y = 7$  的所有正整數解共有\_\_\_\_\_組，若  $x$  為偶數， $y$  為奇數，則  $x =$ \_\_\_\_\_， $y =$ \_\_\_\_\_。
22. 若  $x = -2$ ， $y = 3$  是方程式  $2x - ky = 8$  的一組解，則  $k =$ \_\_\_\_\_。  
(A) -4 (B) 4 (C)  $\frac{4}{3}$  (D)  $-\frac{2}{3}$
23. 若  $x$ 、 $y$  皆為正整數，則二元一次方程式  $3x + 2y = 17$  的正整數解共有\_\_\_\_\_組。
24. 大可樂每杯 20 元，漢堡每個 45 元，請問：  
(1) 大智買了  $x$  杯大可樂， $y$  個漢堡，則共需付\_\_\_\_\_元。  
(2) 小清比大智多買了 5 杯大可樂，少買了 2 個漢堡，則共需付\_\_\_\_\_元。
25. 已知小萍的年齡是爸爸的一半又少 3 歲，若爸爸的年齡為  $x$ ，小萍的年齡為  $y$ ，試問：  
(1)  $x =$ \_\_\_\_\_。(以  $y$  表示)  
(2)  $y =$ \_\_\_\_\_。(以  $x$  表示)
26. 一個五邊形的邊長為  $x$ 、 $\frac{2}{3}x + 2$ 、 $y$ 、 $2y - \frac{1}{6}$ 、 $\frac{5}{2}y - 2$ ，若將圖形放大為 6 倍，則放大後圖形周長可表示成\_\_\_\_\_。(以  $x$ 、 $y$  表示)
27. 將百元鈔票一張全部換成 5 元或 10 元的硬幣，共有\_\_\_\_\_種換法。
28. 若  $21x + 7y = 42$ ，則：  
(1)  $210x + 70y =$ \_\_\_\_\_。  
(2)  $3x + y =$ \_\_\_\_\_。  
(3)  $15x + 5y + 25 =$ \_\_\_\_\_。
29. 雜貨店的醬油一瓶  $x$  元，米酒兩瓶  $y$  元，媽媽買了 2 瓶醬油和 3 瓶米酒，共付 500 元，且不需找錢，則可列式：\_\_\_\_\_。
30. 柳丁一個 6 元，芭樂一個 8 元，將 104 元全用來購買這兩種水果，則共有\_\_\_\_\_種不同的購買方式。
31. 在二元一次方程式  $2x + 3y = 24$  中：  
(1) 若  $x$ 、 $y$  為整數，則此方程式有\_\_\_\_\_組解。  
(2) 若  $x$ 、 $y$  為正整數，則此方程式有\_\_\_\_\_組解。  
(3) 若  $xy < 0$ ，則此方程式有\_\_\_\_\_組解。
32. 若  $x = a$ 、 $y = b$  是  $x + 2y = 47$  的解，則  $2a + 4b =$ \_\_\_\_\_。

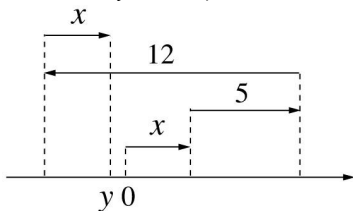


33. 小胖帶 100 元去文具行買 15 元的墨汁和 10 元的膠水，100 元全部買完，而且兩種都要買，則小胖有\_\_\_\_\_種不同的買法。
34. 早餐店豆漿每碗 15 元，饅頭每個 8 元，媽媽買  $x$  碗豆漿、 $y$  個饅頭，拿一張 500 元的鈔票付賬，共找回 315 元。
- (1)  $x$  與  $y$  的關係可列出一個二元一次方程式為\_\_\_\_\_。
- (2) 若饅頭買 10 個，則豆漿買\_\_\_\_\_碗。
35. 有一題加法運算的題目，若被加數是  $x$ ，加數為  $y$ ：
- (1) 達達將加數後面多寫一個 0，則達達算出來的和是多少？
- (2) 德德將被加數後面少寫一個 0，則德德算出來的和是多少？
- (3) 達達、德德兩人算出來的和相差多少？(以  $x$ 、 $y$  表示)
36. 小嵐和小律現在的年齡分別為  $x$  歲、 $y$  歲，請依下列敘述列出關係式：
- (1) 兩年後，小律的年齡是小嵐的 3 倍：\_\_\_\_\_。
- (2) 小嵐現在的年齡是小律兩年後的 3 倍：\_\_\_\_\_。
37. 若  $x=m$ 、 $y=m-2$  是方程式  $2x-9(4-y)=7$  的解，則  $m=_____$ 。
38. 已知養樂多一瓶 5 元，紅茶一瓶 10 元，媽媽拿 100 元請安安去超市買這兩種飲料，若兩種飲料都要買且 100 元不剩餘，則：
- (1) 安安共有\_\_\_\_\_種買法。
- (2) 安安最多可買\_\_\_\_\_瓶飲料。
- (3) 安安最少可買\_\_\_\_\_瓶飲料。

### 三、計算

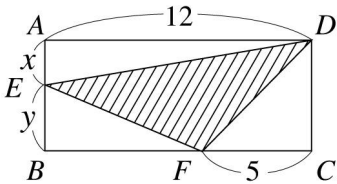
1. 距今  $y$  年前，父年為子年的 3 倍，設  $y$  年前子年  $x$  歲，則：
- (1) 父現年\_\_\_\_\_歲，子現年\_\_\_\_\_歲，父子年齡和為\_\_\_\_\_歲。
- (2) 10 年後，父年\_\_\_\_\_歲，子年\_\_\_\_\_歲，父子年齡差為\_\_\_\_\_歲。

2. 觀察下圖中加、減法的數線圖示，可以將  $x$  和  $y$  的關係，以  $x$ 、 $y$  的二元一次方程式表示為何？(答案以  $x$ 、 $y$  表示)



3. 小民將一個二位數(原數)的個位數字與十位數字互調後，產生一個新數，而新數比原數大 45。如果原數的個位數字是  $x$ ，十位數字是  $y$ ，那麼請依題意列出  $x$ 、 $y$  的二元一次方程式。
4. 甲品牌的開心果每公斤售價為  $x$  元，乙品牌的開心果每公斤售價為  $y$  元，勇勇買了甲品牌的開心果 4 公斤與乙品牌的開心果 6 公斤，平均每公斤是\_\_\_\_\_元。
5. 達達班上有男生 20 人、女生 15 人，某次數學測驗，男生平均  $x$  分，女生平均  $y$  分，請以  $x$ 、 $y$  表示全班總分為\_\_\_\_\_分，全班總平均為\_\_\_\_\_分。

6. (1)如下圖， $ABCD$  是一個矩形，試以  $x$ 、 $y$  的關係式表示斜線部分面積。答：\_\_\_\_\_。



(單位：公分)

- (2)承(1)，若  $x=2$ 、 $y=3$ ，則斜線部分面積為\_\_\_\_\_。

7. 阿斗想將身上僅有的 1 個 50 元硬幣兌換成 5 元或 10 元的硬幣，請問阿斗有幾種不同的兌換方法？

8. 乳酪蛋糕一塊 30 元，黑森林蛋糕一塊 20 元，小綺花了 240 元買這兩種蛋糕，且每種至少買 1 塊，請問她有幾種買法？

9. 求出下列空格中  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$  所代表的數。

$x$	0	$B$	$\frac{1}{2}$	0.5
$y$	-1	2	$C$	1.5
算式				
$3x-5y$	$A$	-13	$21\frac{1}{2}$	$D$
$2x+3y$	-3	4	$E$	5.5

$A = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

$B = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

$C = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

$D = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

$E = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

10. 德德買兩件衣服各為  $x$  元及  $y$  元，若兩件都按定價打 8 折出售，則原先兩件衣服的定價和為\_\_\_\_\_元。(以  $x$ 、 $y$  表示)

11. 有一個二位數的十位數字是  $x$ ，個位數字是  $y$ ：
- (1) 若在  $x$  與  $y$  之間插入數字 7 而成一個三位數，則此三位數可表示為何？
  - (2) 承(1)題，在  $y$  的右邊補上數字 0，則所形成的四位數可表示為何？
  - (3) 求(1)、(2)所列出兩式之和。
  - (4) 若  $x=3$ ， $y=4$ ，則(1)、(2)題所表示兩數之和為多少？

12. 化簡  $\frac{2x+3y}{2} - \frac{3x-5y}{3} - \frac{x}{2} = ?$

13. 如果  $x=2$ ， $y=-3$  是方程式  $ax+3y=-13$  的一組解，試求  $a$  的值。

14. 小扁、小連、小宋與小李四人共收集 129 張明星照片，其中小連所收集的張數是小宋的 3 倍；而小扁所收集的張數是小李的一半又多 6 張，假設小宋共收集  $x$  張，小李共收集  $y$  張，則小扁與小連共收集多少張？

15. 若  $x = -2$ ， $y = -4$  為  $5x - (m - 1)y = 2$  的解，求  $m$  的值。

16. 小民想利用 20 根等長的火柴棒排出矩形，請問小民可以排出幾種不同的矩形？(火柴棒一定要排完)