

博幼基金會數學練習卷

班級：_____ 姓名：_____

代數第三章 二元一次聯立方程式(應用題列式第一級)

1. 流浪動物之家為一群動物分配籠子，如果3隻關1籠，則有4隻無籠子可關；如果4隻關1籠，則有1籠只關1隻。假設籠子有 x 籠，動物有 y 隻，請問籠子與動物的確切數量？

$$3x - y = -4$$

$$4x - y = 3$$

2. 阿明和春花在好俗大賣場大採購，礦泉水售價每箱 x 元，麥仔茶售價每箱 y 元。阿明買礦泉水2箱，麥仔茶5箱，花了950元。春花買礦泉水4箱，麥仔茶4箱，花了1000元。請問礦泉水和麥仔茶的價格各為多少？

$$2x + 5y = 950$$

$$4x + 4y = 1000$$

3. 小津水果行為一大籃的蘋果分配禮盒，如果6顆放1盒，則有15顆無禮盒可放；如果7顆放1盒，則有1盒只放2顆。假設禮盒有 x 盒，蘋果有 y 顆，請問禮盒與蘋果的確切數量？

$$6x - y = -15$$

$$7x - y = 7 - 5$$

4. 一群學生分配宿舍，如果 4 人住 1 間，則有 1 人無宿舍可住；
如果 5 人住 1 間，則不只有一間空房還有 1 間只住 1 人。假設
宿舍有 x 間，學生有 y 人，求宿舍與學生的確切人數？

$$4x - y = -1$$

$$5x - y = 7$$

5. 壯壯和阿肥賽跑，已知壯壯的速度是阿肥的 2 倍。若壯壯先讓
阿肥跑 20 公尺後，再開始追趕阿肥，12 秒後壯壯追上了阿肥。
假設壯壯每秒跑 x 公尺，阿肥每秒跑 y 公尺，請問壯壯和阿肥每
秒各跑幾公尺？(速度全程不變)

$$x = 2y$$

$$12x = 20 + 12y$$

6. 有一隊旅行者和若干匹駱駝要越過路程為 100 公里的荒原，但
駱駝數少於人數，所以必須輪流騎，且 1 隻駱駝 1 次只能載 1
位旅行者。每位旅行者可以騎 50 公里。若旅行者人數增加 2
人，駱駝增加 4 隻，則每人可騎 75 公里。假設人數為 x ，駱駝
數為 y ，求原有人數和駱駝各有多少？

$$50x = 100y$$

$$75x(x+2) = 100x(y+4)$$

7. 小速和阿烈騎車競速，已知小速的車速是阿烈的 3.5 倍。若小速先讓阿烈行駛 100 公尺後才出發，而 8 秒後小速追上了阿烈。假設小速每秒行駛 x 公尺，阿烈每秒行駛 y 公尺，請問小速和阿烈每秒各行駛幾公尺？(速度全程不變)

$$x = 3.5y$$

$$8x = 100 + 8y$$

8. 籠子內有雞與兔兩種動物在內，籠子內的動物共有 29 隻，而且雞與兔共有 68 隻腳，假設雞有 x 隻兔子有幾 y 隻，則雞與兔的正確數量應為多少？

$$x + y = 29$$

$$2x + 4y = 68$$

9. 阿力和小雷在街頭賣衣服，潮流上衣售價每件 x 元，時尚短褲售價每件 y 元。阿力賣出潮流上衣 10 件，時尚短褲 8 件，賺進 1840 元。小雷賣出潮流上衣 4 件，時尚短褲 9 件，賺進 1200 元。請問潮流上衣和時尚短褲的價格各為多少？

$$10x + 8y = 1840$$

$$4x + 9y = 1200$$

10. 設一個二位數的十位數字為 x ，個位數字為 y ，兩個數字的和為

15，若將十位數字與個位數字對調後，所得新數比原數大 27。

請問原二位數字應為多少？

$$x+y=15$$

$$(10y+x)-(10x+y)=27$$