

6

代數式和
簡易方程（一）

日期：_____

成績：_____

解題要訣

代數式和方程

① 代數式不含等號，方程含有等號。

例：以下的都是代數式。

$p + 3$

$Q - 4$

$5r$

$\frac{S}{6}$

以下的都是方程。

$p + 3 = 9$

$Q - 4 = 8$

$5r = 10$

$\frac{S}{6} = 12$

② 當代數符號等於不同的數時，代數式會有不同的值。

例：當 $p = 1$ 時，

$$\begin{aligned} p + 3 \\ = 1 + 3 \\ = 4 \end{aligned}$$

當 $p = 10$ 時，

$$\begin{aligned} p + 3 \\ = 10 + 3 \\ = 13 \end{aligned}$$

只有特定的數才能使方程兩邊相等，這個數稱為方程的解。

例：

$$\begin{aligned} p + 3 &= 9 \\ p + 3 - 3 &= 9 - 3 \\ p &= 6 \end{aligned}$$

MC 評測

1. 下列哪一項是代數式？

- A. $x - 13 = 69$ B. $7 > 2$
 C. $35 \div 7$ D. $24 + y$

如果學生混淆了代數式和方程，
就會選錯答案。



綜合名校題

18. 方程 $12 + e = 48$ 的解與方程 $12f = 48$ 的解相差 _____。

19. 媽媽買了一盒西餅和一瓶果汁。答案用代數式表示。

(a) 她要付 _____ 元。

(b) 平均每件西餅售 _____ 元。

(c) 如果她再多買一打西餅，她要多付 _____ 元。

每瓶 15 元



每盒 x 元

20. 曹婆婆忘記了保險箱的密碼，但她在一張紙上寫出了密碼提示。只要把紙上的方程解出來，並把這些方程的解由小至大順序輸入，就是保險箱的密碼。在橫線上寫出密碼。

密碼：_____

解題思路

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$e = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$n = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$m = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$13x = 91$$

$$y + 15 = 80 - 35$$

$$\frac{e}{24} = 3$$

$$7 + n - 11 = 34$$

$$9m = 36 + 9$$

21. 下列 4 道代數式中， k 是 2 至 10 之間的奇數。

P. $10 + k$

Q. $10 - k$

R. $10k$

S. $\frac{k}{10}$

解題思路

因為 k 是奇數，所以 k (是 / 不是) 整數。

因為 k 小於 10，所以 $\frac{k}{10}$ (小於 / 大於) 1。

由大至小排列各代數式的值，在橫線上寫出代表各代數式的英文字母。

答案：_____，_____，_____，_____。
(最大) (最小)

跨課題挑戰

應用題

異分母分數加減

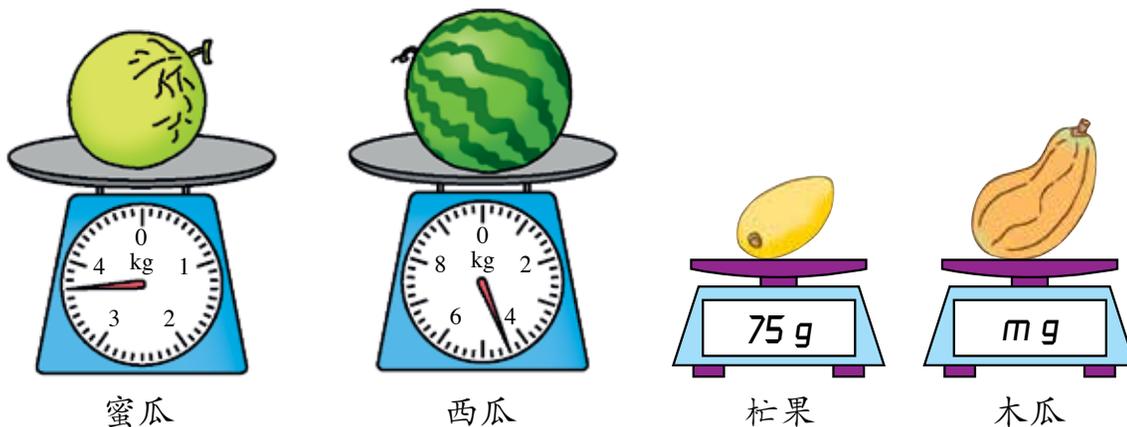
分數乘法

分數除法及四則混合計算

簡易方程

立體圖形

1.



蜜瓜

西瓜

芒果

木瓜

- (a) 蜜瓜的重量是 _____ kg，西瓜的重量是 _____ kg。(以分數表示)
- (b) 蜜瓜比西瓜 * 輕 / 重 (* 圈出答案) _____ kg。(以分數表示)
- (c) 木瓜比芒果重 135 g，求木瓜的重量。(列方程計算)

- (d) 芒果的重量是木瓜的 _____。(以分數表示)
- (e) 每個蜜瓜的價值是 $27\frac{1}{2}$ 元。製作一個蜜瓜蛋糕要用 $\frac{3}{5}$ 個蜜瓜。表姐打算製作 3 個蜜瓜蛋糕，所用的蜜瓜的價值是 _____ 元。
- (f) 把西瓜切一刀，得出的截面的形狀是 _____。

計算題

1. A、B、C、D 和 E 是五個不同的數字。五位數 ABCDE 和五位數 EDCBA 的和是 88 888。那麼， $A+B+C+D+E=$ _____。

2. $333 \times 334 + 999 \times 222 =$ _____

3. 觀察下列算式：

$$2 + 4 = 2 \times 3$$

$$2 + 4 + 6 = 3 \times 4$$

$$2 + 4 + 6 + 8 = 4 \times 5$$

那麼， $2 + 4 + 6 + \dots + 180 =$ _____ \times _____

4. 把 5、6、7、8 和 9 填入下面算式的方格內，使運算結果最大，然後在橫線上寫出運算結果（以帶分數表示）。

$$\square + \square - \square \times \square \div \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. 在一道除法算式中，被除數、除數、商及餘數這 4 個數之和是 73，其中商及餘數都是 3。被除數是_____。

應用題

6. 某編號是一個三位數。現在有 5 個數：371、583、651、720 和 927，每個數都與這個編號剛好有一個相同的數字放在相同的數位上。這個編號是多少？

答案：_____

7. 媽媽今年 35 歲，姐姐今年 13 歲。多少年後，媽媽的年齡是姐姐的 2 倍？

答案：_____ 年後

參考答案

單元 1 多位數

1. C
2. A

A : $\approx 62\,000\,000$
B, D : $\approx 63\,000\,000$
C : $\approx 61\,000\,000$

3. B 4. C 5. B
6. (a) 98 720

所有數字由大至小：9872100
最大的五位數：98 721
因為個位數字 1 不是偶數，所以換成 0。

- (b) 100 279

所有數字由小至大：0012789
最小的六位數：100 278
因為個位數字 8 不是奇數，所以換成 9。

- (c) 1 002 798

最小的七位數：1 002 789
因為個位數字 9 不是偶數，所以把最大的偶數數字 8 移至個位。

- (d) 9, 99 872 001

最大的七位數：9 872 100
要組成最大的八位數，應該多加數字卡 9：
99 872 100
因為個位數字 0 不是奇數，所以把最小的奇數數字 1 移至個位。

7. (a) 1 (b) 10
8. B

留意是取近似值至十萬位，不是百萬位。
A : $\approx 52\,600\,000$ B : $\approx 53\,000\,000$
C : $\approx 53\,300\,000$ D : $\approx 54\,200\,000$

9. A

近似值是 214 000 000。
A : $\approx 214\,000\,000$
B, C, D : $\approx 215\,000\,000$

10. B

A, C, D : $\approx 1\,030\,000$
B : $\approx 1\,020\,000$

11. A

約是：60 萬 \div 12 = 5 萬 (元)

12. B

約共有座位：250 \times 8 = 2000 (個)

13. B

解題思路 1000
約共有員工：1000 \times 9 = 9000 (人)

14. D

解題思路 82 000
約是：82 000 \times 100 = 8 200 000 (元)

15. 15 000

約共有文字：500 \times 30 = 15 000 (個)

16. (a) 97 654 203

最大的八位數：97 654 320
因為個位數字 0 不是奇數，所以把最小的奇數數字 3 移至個位。

- (b) 20 345 796

最小的八位數：20 345 679
因為個位數字 9 不是偶數，所以把最大的偶數數字 6 移至個位。

- (c) 9, 997 654 320

十億：1 000 000 000
最大的八位數：97 654 320
要組成最接近十億的數，應該多加數字卡 9：
997 654 320

- (d) 39 765 420

大於四千萬的、最小的數：40 235 679
相差：40 235 679 - 40 000 000 = 235 679
小於四千萬的、最大的數：39 765 420
相差：40 000 000 - 39 765 420 = 234 580

17. (a) R, P, Q, S

留意 P、Q 和 R 是八位數，S 是七位數，
S 必定最小。

- (b) C

P, R : $\approx 48\,700\,000$
Q : $\approx 48\,600\,000$
S : $\approx 5\,900\,000$

18. 不同意；每份糖果的數量相差很大，用其中一份作為代表的話，估算的數值將會很不準確。

19. 能；約可放郵票：20 \times 30 \times 100 = 60 000 (枚)，
而 22 > 20, 32 > 30, 102 > 100, 所以實際可放郵票多於 60 000 枚。