

一、觀賞影片，圈出適當的答案，並畫出高。

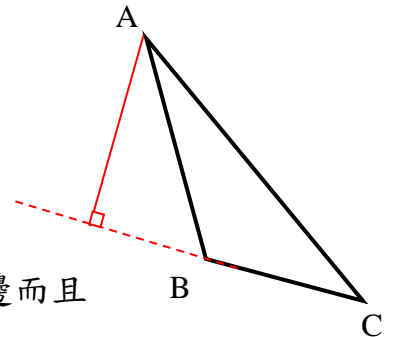
平行四邊形與三角形的高 - <https://www.youtube.com/watch?v=E4iTGrzxWjA>

1) 丙農場要怎樣畫出高？在右邊的圖中畫出來。



答：把平行四邊形的一邊當作( 底邊 / 高 )，把三角尺的( 斜邊 / 直角底邊 )對齊平行四邊形的( 底邊 / 斜邊 )，畫出一條( 平行 / 垂直 )於底邊而且到( 鄰邊 / 對邊 )的線段。

2) 丁農場要怎樣畫出高？在右邊的圖中畫出來。



答：可以把三角形中線段( AB / BC / CA )當作底邊，然後延長底邊，把三角尺的( 斜邊 / 直角底邊 )對齊三角形的底邊，從相對的頂點( A / B / C )畫出一條( 平行 / 垂直 )於底邊而且到底邊延長線的線段。

二、小數與分數。

當你用天秤稱東西的時候，稱出的重量往往不是一個整數。從古時候起，如何量度不是整數的量是一個值得考究的問題。

目前，我們有兩種表達不足1的數目的方法，一是小數系統，中國和日本很久以前就使用了；另一種是分數系統，在古希臘時創立，然後傳到其他歐洲國家。

這兩種系統直到今天仍在使用，例如在貨幣和時間。

資料來源：[小學數學歷史典故](#)

★ 想一想，和家人討論，我們生活中何時會用到小數？何時又會用分數？試各舉一例。

合理答案便可。例：超級市場的價錢牌。( ~~原價22.5~~ 特價 20.9 )

分配食物、調味料等份量時會用到分數。( 四分之一茶匙 )

★ 在英語中，表示時間時也會用到分數系統，你知道 quarter 代表幾分之幾嗎？(  $\frac{1}{4}$  )

◇ 你知道「quarter past eight」是幾時幾分嗎？( 8:15 )

◇ 你知道「quarter to eight」又是幾時幾分嗎？( 7:45 )

差四分之一(15分鐘)就到8時

8時後過了四分之一(15分鐘)

三、複習：簡化代數式。

化簡包含未知數的式子，把同類的各項組合：

5 和 20 都是一般的數，組成 25

例 1 :  $a + 5 + 3b + 2a + 5b + 20 = 3a + 8b + 25$

a 和 2a 都是含有 a 的數，組成 3a

3b 和 5b 都是含有 b 的數，組成 8b

例 2 :  $8x \cdot 2 + 6y \div 2 = 16x + 3y$

按先乘除，後加減原則計算

$8x \cdot 2$  和  $6y \div 2$  之間是「+」，因此分為：  
 $\rightarrow 8x \cdot 2 = 8 \cdot x \cdot 2$  (8 和 2 可相乘)  
 $= 16x$   
 $\rightarrow 6y \div 2 = 6 \cdot y \div 2$  (6 和 2 可相除)  
 $= 3y$

四、化簡下面的代數式。

- 1)  $16t + 39 - 11t = 5t + 39$       2)  $2.1s - 1.5c - 1.3s = 0.8s - 1.5c$   
 3)  $5d \cdot 1.2 + 3 = 6d + 3$       4)  $45y \div 5 + 45 \div 9 = 9y + 5$

五、用方程解題(不需驗算)。

有一個梯形，上底長 5cm，下底長 10cm，面積是  $90\text{cm}^2$ ，梯形的高是多少 cm？

先設好未知數，再為自己定好一個等量，最後進行列式，以清晰思路。

設梯形的高是  $h(\text{cm})$ 。以梯形面積為等量。

$$\begin{aligned} (5 + 10)h \div 2 &= 90 \\ 15h \div 2 &= 90 \\ 15h \div 2 \cdot 2 &= 90 \cdot 2 \\ 15h &= 180 \\ 15h \div 15 &= 180 \div 15 \\ h &= 12(\text{cm}) \end{aligned}$$

答：梯形的高是 12cm。

設梯形的高是  $h(\text{cm})$ 。以梯形上、下底之和為等量。

$$\begin{aligned} 90 \cdot 2 \div h &= 5 + 10 \\ 180 \div h &= 15 \\ 180 \div h \cdot h &= 15 \cdot h \\ 180 &= 15h \\ 180 \div 15 &= 15h \div 15 \\ 12 &= h \\ h &= 12(\text{cm}) \end{aligned}$$

答：梯形的高是 12cm。