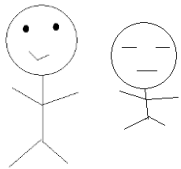


主題二 認識函數

運動會表現優異的七年甲班果然不負眾望，得到了精神總錦標！全班開心之餘，決定把獎金拿來買雞排犒賞自己。

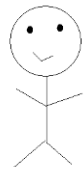
熱心公益的小高和達倫自願幫全班 28 人一人買一份 40 元的雞排……



老闆~我要 28 份雞排



(看了一下牆上的單子) 28 份雞排是嗎？總共 1120 元。



咦？為什麼老闆看一下牆上的單子，就知道總共要 1120 元呢？



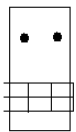
不知道欸……反正時間還早，我們再來觀察一下老闆怎麼知道顧客要付多少錢好了！



老闆~我要 10 份雞排！



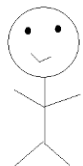
(看了一下牆上的單子)好的！一共是 400 元！



我要 17 份雞排~~



(看了一下牆上的單子)這樣是 680 元！要趁熱吃喔~



我覺得牆上的單子應該有玄機喔…



很有可能喔~~(看手錶)時間不早了，我用手機把那張單子先照起來，我們回去再來好好的研究研究~~

回來之後，達倫打開剛剛照的相片，和小高一起研究，想從中發現老闆的秘密……

雞排數	金額
1	40
2	80
3	120
4	160
5	200
6	240
7	280
8	




我覺得雞排數和金額之間一定有某一種關係！





恩……不然我們把這個表格改個形式，再觀察看看好了！

雞排數	金額	雞排數和金額之間關係
1	40	$40=40\times 1$
2	80	$80=40\times 2$
3	120	
4	160	
5	200	
6	240	
7	280	
8		
⋮	⋮	⋮
x	y	$y = 40x$

聰明的你，可以協助小高跟達倫把表格完成嗎？

 感覺它跟金老師的代幣和販賣機很像，放進一個東西，會跑出另一個東西。

 我看到了，當輸入的雞排數(x)不同，對應的金額(y)也不同。

 不知道我們猜的對不對，不然我們一起去請教金老師吧！



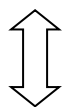
你們說的沒錯，的確有點像販賣機的功能。

給定一個**雞排數**，就可以找到唯一的**金額**與它對應。

給定一個 x ，就可以找到唯一的 y 與它對應。

我們稱這樣的關係為 y 是 x 的函數。

每一個 x 值都恰有一個 y 值與它對應



y 是 x 的函數

◆ 以下是某一速食店組合餐號(x)和售價(y)之間的關係,試問 y 是否為 x 的函數?

《1 號餐》漢堡+薯條+飲料 70 元



《2 號餐》三明治+薯條+飲料 60 元



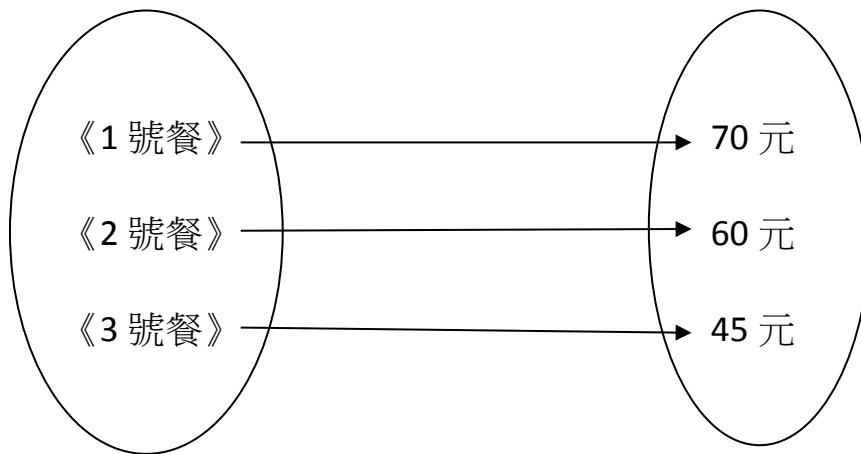
《3 號餐》貝果+薯條+飲料 45 元



解題說明

只要選定某一組合餐號(x)，就會對應到一個右邊的售價(y)，

組合餐號(x)	售價(y)
《1 號餐》 漢堡+薯條+飲料	70 元
《2 號餐》 三明治+薯條+飲料	60 元
《3 號餐》 貝果+薯條+飲料	45 元



很明顯的，我們發現

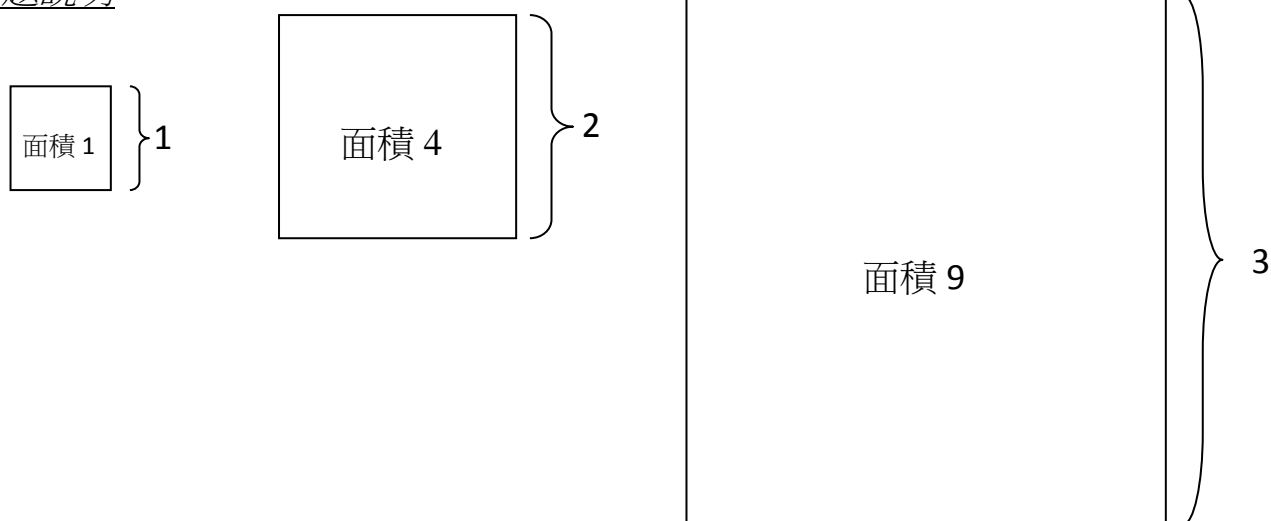
每一個 x (餐號)都恰有一個 y (價錢)與它對應 $\Rightarrow y$ 是 x 的函數

◆用 x 代表正方形的邊長， y 代表正方形的面積，依面積公式，金老師列出了下面的表格：

邊長 x	1	2	3	4	5	6
面積 y	1	4	9	16	25	36

判斷 y 是否為 x 的函數？

解題說明



用 x 代表正方形的邊長， y 代表正方形的面積，則 $y=x^2$ ，

只要給定邊長 x 的值，就可以得到一個面積 y 的值，

每一個 x (邊長)都恰有一個 y (面積)與它對應 \Rightarrow y 是 x 的函數

【舉一反三】：用 x 代表正方形的邊長， y 代表正方形的周長，判斷 y 是否為 x 的函數？