

田尾國中 111 學年度共同備課紀錄單

協同學習群組	<input type="checkbox"/> 學年群--- () 年級 <input type="checkbox"/> 領域小組--- () 領域 <input type="checkbox"/> 專業社群--- () 社群 <input type="checkbox"/> 跨領域、跨年級學習群 (至多 5 人) <input checked="" type="checkbox"/> 公開觀課		
教學班級	資源班一年級	授課 日期/節次	111 年 9 月 8 日 第二節
授課教師	吳政憲	議課 日期/節次	111 年 9 月 8 日 中午 12:30~13:00
觀課教師	黃俊博、劉錫弘		
領域/單元	國一數學第一冊 1-1 正負數的絕對值		
教學目標	本授課課程要達到的教學目標:三個以內為佳 1. 能說明『絕對值』的意義。(N-7-5) 2. 能熟練求正負數的絕對值。(n-IV-2-1、2、3) 3. 能比較正負數絕對值的大小((n-IV-2-1、2、3)		
學生學習步驟	1. 複習上一堂的內容(舊經驗) 2. 老師提問及講解課本例題 3. 學生書寫學習單 4. 老師提示隨堂練習的解題重點 5. 學生試作課本隨堂練習 6. 學生觀看解答步驟影片 7. 學生發問及課後練習學習單 8. 指派回家作業		教學資源
			1. 因材網 2. 翰林數學 第一冊
評量方式 (學生作品)	上課回答老師提問、書寫學習單、回家作業		
學生座位編排	以分組為原則，每組四人為佳。 <input checked="" type="checkbox"/> 傳統座位 <input type="checkbox"/> 分組協同		

觀課紀錄表

111年 9月 8日

一、基本資料					
觀課學校	田尾國中	授課教師	吳政憲	年級	一年級
授課單元	數學領域翰林版第一冊/1-1 正數與負數			觀課者	劉錫弘
二、教學過程					
觀課參考項目			紀錄內容(請以文字簡要描述)		
全班學習氣氛	1. 是否有安心的學習環境?		1. 座位安排彈性且適當分組(多層次)。 2. 上課氣氛熱烈，師生互動次數多。 3. 學生能專注於教師的提問，並能嘗試回答或找尋答案。		
	2. 是否有熱烈的學習氣氛?				
	3. 學生是否專注於學習的內容?				
學生學習歷程	師生互動	1. 老師是否有鼓勵學生發言?	1. 老師能鼓勵學生適當的發言。 2. 課堂中，師生能雙向進行問答，且次數多於10次。 3. 教師能運用口頭或增強系統，適時給予學生鼓勵回饋。		
		2. 老師是否有回應學生的反應?			
		3. 是否有獎勵特殊表現的學生?			
	個人學習	1. 學生是否互相協助、討論和對話?	1. 學生能彼此討論老師指定的議題。 2. 學生能舉手回答教師提問。 3. 學生能針對上課內容，提出問題或想法。 4. 教師提供學習單，學生能夠認真思考答案完成作答。 5. 學生願意分享自己的答案或想法。		
		2. 學生是否主動回應老師的提問?			
		3. 學生主動是否主動提問?			
		4. 學生是否能專注個人或團體的練習(如:學習單、分組活動等)?			
	學生學習結果	1. 學生學習是否有成效?		1. 學生能將學習單完成，老師給予檢討回饋。 2. 學生雖具備學習困難，但是教師能適當引導。 3. 學生願意嘗試解決問題。 4. 學生能在老師引導下參與學習，並嘗試思考。	
2. 學生是否有學習困難?					
3. 學生的思考程度是否深化?					

4.學生是否樂於學習？

三、評論

優點

1. 提供難易適中的學習單，讓學生獲得成功經驗，有助學生提高學習意願。
2. 能多元舉例講解並配合多媒體，讓學生更容易了解學習的內容。
3. 上課氣氛輕鬆，學生樂於參與。]
4. 師生問答次數多，且能雙向進行。
5. 增強系統運用，讓學生學習動機提高。

建議

整體教學充滿教師多年積累的經驗，倘若能夠跨領域議題素材融入，或許能夠使教學更加如虎添翼。

四、心得與反思

1. 良好的課程設計，是教學成功與否的檢視。
2. 良好的師生互動，輕鬆的上課氣氛，是教學成功的關鍵。
3. 多元舉例並搭配多媒體，增加了學生理解的機會。
4. 舊經驗與新教材的連結，讓學生引起動機，也讓學生無縫接軌。
5. 期許自己的教學，也能行雲流水，更像春風一般，讓學生心領神會。

觀課紀錄表

111年9月8日

一、基本資料					
觀課學校	田尾國中	授課教師	吳政憲	年級	一年級
授課單元	數學(翰林版)第一冊 1-1 正數與負數			觀課者	黃俊博
二、教學過程					
觀課參考項目			紀錄內容(請以文字簡要描述)		
全班學習氣氛	1. 是否有安心的學習環境?		學生座位安排適合觀看黑板, 都有配合老師教學活動進行回答, 並完成老師交付的學習任務。		
	2. 是否有熱烈的學習氣氛?				
	3. 學生是否專注於學習的內容?				
學生學習歷程	師生互動	1. 老師是否有鼓勵學生發言?	老師鼓勵及引導學生回答, 答對的給與正向口頭獎勵, 答錯的給與提示及修正教學。		
		2. 老師是否有回應學生的反應?			
		3. 是否有獎勵特殊表現的學生?			
	個人學習	1. 學生是否互相協助、討論和對話?	學生在引導及提示下主動回答, 並能配合完成老師的教學活動及完成題目練習。		
		2. 學生是否主動回應老師的提問?			
		3. 學生主動是否主動提問?			
		4. 學生是否能專注個人或團體的練習(如:學習單、分組活動等)?			
學生學習結果	1. 學生學習是否有成效?		學生在引導及提示下能完成題目的解答並適時回答老師的提問; 在練習過程中學生認真作答。		
	2. 學生是否有學習困難?				
	3. 學生的思考程度是否深化?				
	4. 學生是否樂於學習?				

三、評論

優點

學生座位安排適合老師走動觀看學生狀況。

老師教學流程安排流暢，適合學生學習；利用舉例及圖示讓學生更了解相關概念。

建議

老師有多年教學經驗，如能用多媒體教學時，該教室設備備老舊，建議更換新設備，以增進教學及學習的多元方式。

四、心得與反思

教學流程順暢，利用反覆題型練習以增進學生的概念熟悉度；老師隨時留意學生的學習狀況，並適時提點學生注意及引導學習。

在本節課中學到適時補充及調整教學內容，及利用增強機制於課程當中可以讓學生的學習效果更好。

翰林數學第一冊

1-1 正數與負數課本內容

P16

5 絕對值

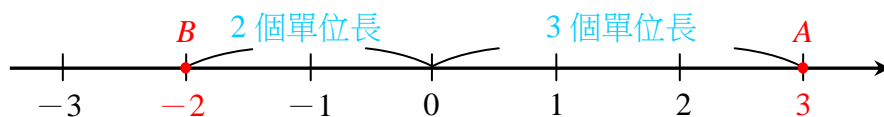
在數線上，一個數 a 所對應的點 $A(a)$ 與原點的距離，稱為這個數 a 的**絕對值**，以符號 $|a|$ 表示。

例如：(1) 數線上，點 $A(3)$ 與原點的距離是「3 的絕對值」，以 $|3|$ 表示。

因為 $A(3)$ 與原點的距離為 3，所以 $|3| = 3$ 。

(2) 數線上，點 $B(-2)$ 與原點的距離是「 -2 的絕對值」，以 $|-2|$ 表示。

因為 $B(-2)$ 與原點的距離為 2，所以 $|-2| = 2$ 。



從上面的例子可知，**一個正數的絕對值就是它自己，一個負數的絕對值就是把它的負號去掉後所得的數。**

隨堂練習

自評 P22 第 8 題(1)

計算下列各式的值：

(1) $|4| = \underline{\quad}$ 。 (2) $|-5\frac{1}{3}| = \underline{\quad}$ 。 (3) $|-3.1| = \underline{\quad}$ 。

Thinking

1. 有沒有絕對值等於 -2.7 的數？

2. 有沒有絕對值等於 0 的數？

P17**【絕對值】**

1. 數線上，點 $A(a)$ 與原點的距離稱為 a 的絕對值，以 $|a|$ 表示。
2. 任意數 a 的絕對值會大於或等於 0。

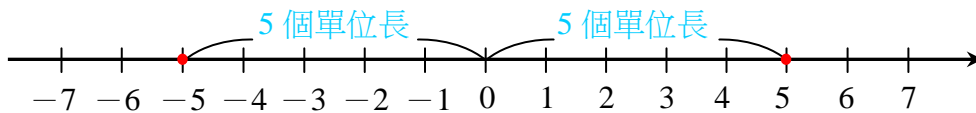
例 4 某數的絕對值

自評 P22 第 6 題

如果 $|\text{甲數}| = 5$ ，則甲數是多少？

解

$|\text{甲數}| = 5$ ，表示在數線上甲數所對應的點與原點的距離為 5 個單位長，如下圖所示：



所以甲數 = 5 或甲數 = -5。

由例題 4 可知，5 和 -5 互為相反數，它們在數線上所對應的點與原點的距離都是 5 個單位長，所以 $|5| = |-5| = 5$ 。也就是說，**互為相反數的兩數，其絕對值相等，即 $|a| = |-a|$ 。**

隨堂練習

如果 $|a| = 3.5$ ，則 a 是多少？

「貨真價實」，猜 3 個字的數學名詞。

P18**例 5** 絕對值小於某數的整數點

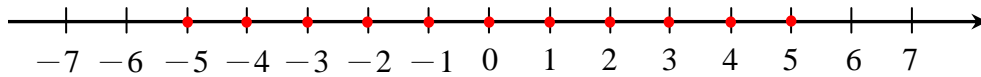
自評 P22 第 7 題

在數線上標示出絕對值小於 6 的所有整數點，並將這些點所對應的數寫出來。

解

絕對值小於 6 的整數就是與原點距離小於 6 的整數點，

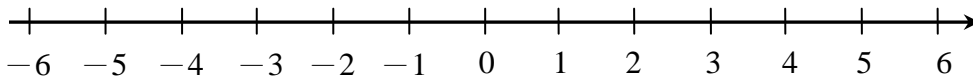
如下圖所示：



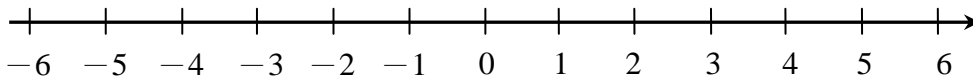
這些點所對應的數為：-5、-4、-3、-2、-1、0、1、2、3、4、5。

隨堂練習

1. 在數線上標示出絕對值為 4 的所有整數點，並將這些點所對應的數寫出來。

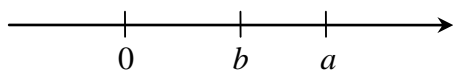


2. 在數線上標示出絕對值小於 4 的所有整數點，並將這些點所對應的數寫出來。



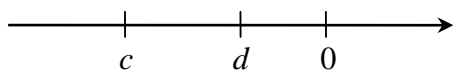
P19

數線上，在原點的右邊，離原點愈遠的點所代表的正數愈大。因此，如果 a 、 b 為兩個正數，且 $|a| > |b|$ （代表 a 的點離原點較遠），則 $a > b$ 。



例如： $|5| > |3|$ ，則 $5 > 3$ 。

數線上，在原點的左邊，離原點愈遠的點所代表的負數愈小。因此，如果 c 、 d 為兩個負數，且 $|c| > |d|$ （代表 c 的點離原點較遠），則 $c < d$ 。



例如： $|-5| > |-3|$ ，則 $-5 < -3$ 。

例 6 利用絕對值比較負數的大小

自評 P22 第 8 題

利用絕對值比較 -123 與 -456 的大小。

解

數線上， -123 與 -456 均在原點左邊，

$$|-123| = 123, \quad |-456| = 456。$$

因為 $|-456| > |-123|$ ，表示 -456 離原點較遠，

所以 $-456 < -123$ 。

隨堂練習

在下列各題中，填入「 $>$ 」或「 $<$ 」的符號：

(1) 由 $|-136|$ _____ $|-291|$ ，可得 -136 _____ -291 。

(2) -645 _____ -654 。

解答：絕對值。

1-1 正數與負數⑤絕對值 學習單

姓名: _____

教學內容: 絕對值

1. 計算下列各式的值：

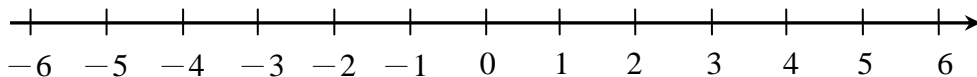
(1) $|5| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。 (2) $|-8\frac{1}{3}| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $|-6.5| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

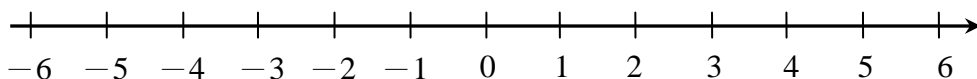
2. 如果 $|a| = 10$ ，則 a 是多少？

3.

(1). 在數線上標示出絕對值為 5 的所有整數點，並將這些點所對應的數寫出來。



(2). 在數線上標示出絕對值小於 5 的所有整數點，並將這些點所對應的數寫出來。



1-1 正數與負數⑤絕對值 學習單

姓名: 陳○

教學內容: 絕對值

8/10

1. 計算下列各式的值:

(1) $|5| = \underline{5}$ ✓ (2) $|-8\frac{1}{3}| = \underline{8\frac{1}{3}}$ ✓

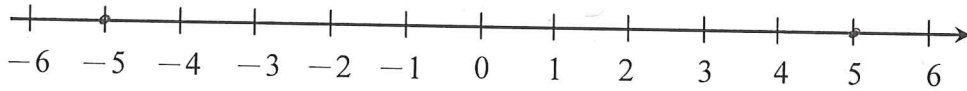
(3) $|-6.5| = \underline{6.5}$ ✓

2. 如果 $|a| = 10$, 則 a 是多少?

± 10 ✓

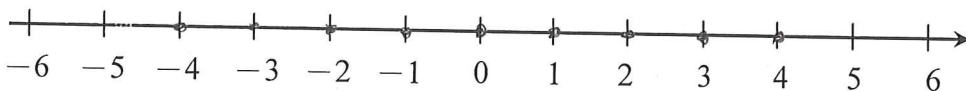
3.

(1). 在數線上標示出絕對值為 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



5, -5

(2). 在數線上標示出絕對值小於 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4

1-1 正數與負數⑤絕對值 學習單

姓名: 蔡 0 鼎

教學內容: 絕對值

1. 計算下列各式的值:

(1) $|5| = \underline{5}$ (2) $|-8\frac{1}{3}| = \underline{8\frac{1}{3}}$

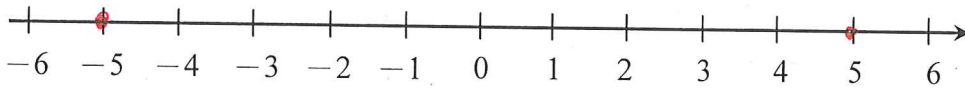
(3) $|-6.5| = \underline{6.5}$

8/10

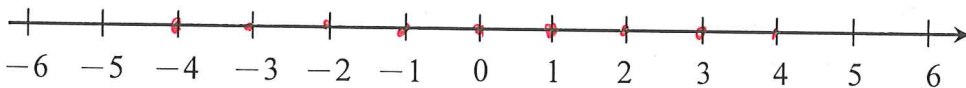
2. 如果 $|a| = 10$, 則 a 是多少? ± 10

3.

(1). 在數線上標示出絕對值為 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



(2). 在數線上標示出絕對值小於 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



-4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4

A: 9

1-1 正數與負數⑤絕對值 學習單

姓名: 吳○昇

教學內容: 絕對值

8
/10

1. 計算下列各式的值:

(1) $|5| = \underline{5}$ ✓ (2) $|-8\frac{1}{3}| = \underline{8\frac{1}{3}}$ ✓

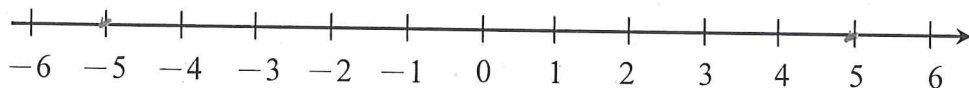
(3) $|-6.5| = \underline{6.5}$ ✓

2. 如果 $|a| = 10$, 則 a 是多少?

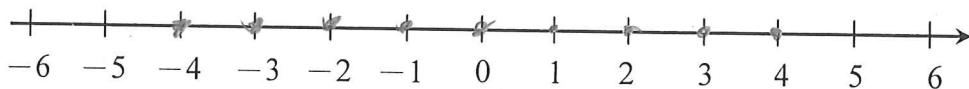
-10
+10

3.

(1). 在數線上標示出絕對值為 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



(2). 在數線上標示出絕對值小於 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4

1-1 正數與負數⑤絕對值 學習單

姓名: 陳○傑

教學內容: 絕對值

1. 計算下列各式的值:

(1) $|5| = \underline{5}$ ✓ (2) $|-8\frac{1}{3}| = \underline{8\frac{1}{3}}$ ✓

(3) $|-6.5| = \underline{6.5}$ ✓

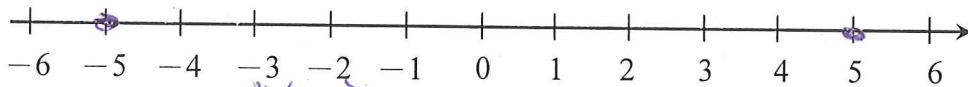
10

2. 如果 $|a| = 10$, 則 a 是多少?

$a = \pm 10$ ✓

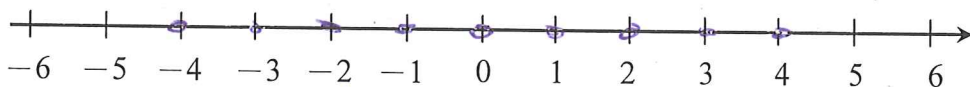
3.

(1). 在數線上標示出絕對值為 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



對應的數: $-5, 5$ ✓

(2). 在數線上標示出絕對值小於 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



對應的數: $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$ ✓

1-1 正數與負數⑤絕對值 學習單

姓名: 陳D維

教學內容: 絕對值

10
=

1. 計算下列各式的值:

(1) $|5| = \underline{5}$ 。 (2) $|-8\frac{1}{3}| = \underline{8\frac{1}{3}}$ 。

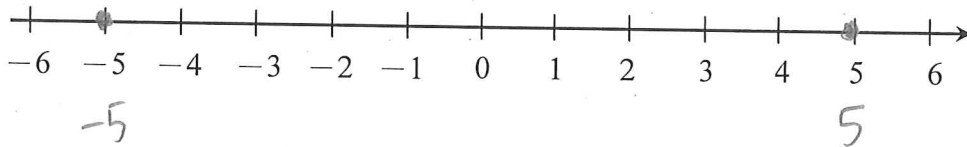
(3) $|-6.5| = \underline{6.5}$ 。

2. 如果 $|a| = 10$, 則 a 是多少?

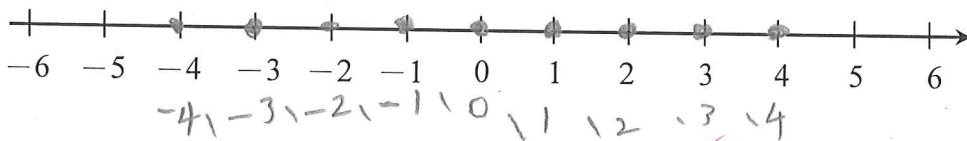
$\begin{matrix} -10 \\ 10 \end{matrix}$

3.

(1). 在數線上標示出絕對值為 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



(2). 在數線上標示出絕對值小於 5 的所有整數點, 並將這些點所對應的數寫出來。



111.09.08 觀課照片

