

六年級家庭信

單元 1: 有理數和絕對值

你孩子六年級的數學課將開始一個稱為有理數和絕對值的單元。在過去幾年，你孩子使用數線來代表整數、分數和小數；用整數和分數來運算；和表示情境及說出原因。他們同時用正數序偶來製圖表。在此單元中，你孩子將延伸數線和坐標平面來代表正數與負數。你孩子將用這些代表來推理涉及負數的問題，包括比較數目，探索相反，和從推理絕對值找出距離。

單元目的

- 學生找出和在數線上置放正數和負數。
- 學生明白數學和真實世界正數、零、和負數以及它們相反之意義。
- 學生從說明它們在數線上相對的位置，比較和序列數字，以及以不等式來表示比較。
- 學生在數線從零的距離找出數字的絕對值，並用絕對值來找出線數或坐標格之間數字的距離。
- 學生在一個四象限的平面畫上次序對。

幫助你的孩子

我們想幫助你孩子發展良好的數學學習習慣。當你孩子在學習此單元的時候，你可以從問像以下的問題，幫助鼓勵他們培養良好的數學學習習慣。

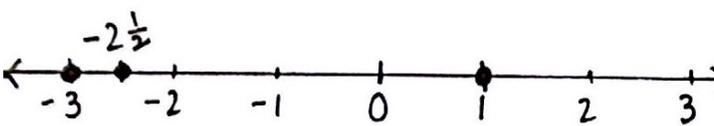
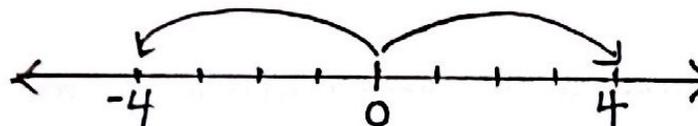
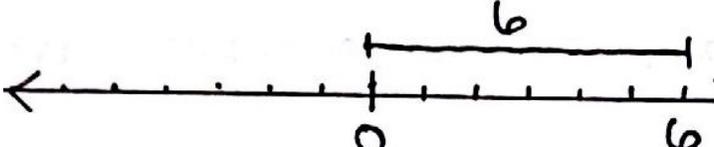
- 有些什麼情境的例子，是可能用負數的？
- x 坐標在此情境中代表什麼？ y 坐標呢？
- 此數字的相反是什麼？
- 你如何寫它？你如何講它？

做有關數學的交談

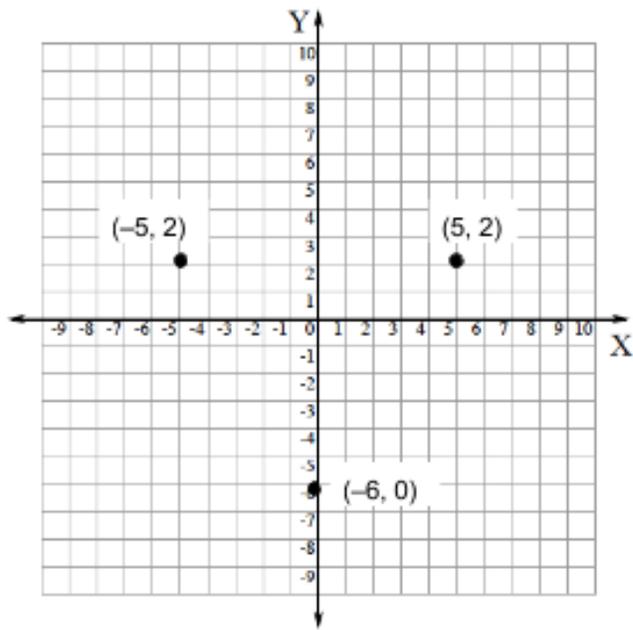
- 給孩子一些情境，請他們識別代表情境的整數類型，例如，你的高度、丟失的錢、債務，和零以下的氣溫。
- 讓你孩子畫一個坐標和標籤各部份。
- 讓你孩子在數線上寫一個數字和它的絕對值。
- 在坐標圖上置放一點，請你孩子畫一個邊長 5 個單位的方形。請你孩子講出方形的頂點。
- 給你孩子多個數字，讓他們按次序排列。例如：將以下的數字，從最小排到最大： $5, 3, -8, -3, 0$ 和 $-2\frac{1}{2}$ 。 ($-8, -3, -2\frac{1}{2}, 0, 3, 5$)。

單位中一些數學的例子

可以用數線來代表，排序和比較數字，以及顯示相反和絕對值。

<ul style="list-style-type: none"> 將 -3, 1 和 $-2\frac{1}{2}$ 置放在數線上面。 哪一個數較大，1 或 $-2\frac{1}{2}$？數線如何顯示出？ <p>1 比 $-2\frac{1}{2}$ 大，因為它在數線上較在右邊的距離。</p> $1 > -2\frac{1}{2}$	
<ul style="list-style-type: none"> -4 的相反是什麼？ <p>-4 的相反是 4。</p> $-(-4) = 4$ <p>這兩個數字距零的距離都是一樣，但在相反的方向。</p>	
<p>6 的絕對值是什麼？6 的絕對值是 6，因為 6 距離 0 是 6 個單位。</p> $ 6 = 6$ <ul style="list-style-type: none"> 其他什麼數字有同樣的絕對值？ 	

坐標平面是兩條數線（一縱向一橫向）同一時間合在一起是考認兩個相應的值。

<ul style="list-style-type: none"> 將以下的順序對畫在坐標平面上。 $(-5, 2)$, $(5, 2)$, $(0, -6)$ $3, 2$ 反映在 y 軸哪一點上面？ $(-5, 2)$ 和 $(5, 2)$ 之間的距離是什麼？ 	
---	--