

**活動介紹:** 條條大路通羅馬，每題數學也不會只有一種解題方式，透過四到六年級利用時間推動的「數學一題多解」活動，可以讓同學們透過討論、動腦、演算、試教等方式，更加瞭解數學。各班的學習成果將會收集整理成單張，並再加上「數學家的故事」或「趣味數學」等單元內容，希望讓同學在數學領域上的學習更加深、加廣，也期待你可以在數學的學習過程中發掘更多的趣味。

## 數學小故事 規矩圖(漢武梁祠石室造像拓片)



規就是圓規，它的起源很早。甲骨文已有規這個字，象手執規畫圓的樣子。矩由長短兩尺合成，相交成直角。尺上有刻度，短尺叫勾，長尺叫股。有時為了堅固起見，在兩者之間還連上一條杆。伏羲氏手執矩，女媧氏手執規，見上面規矩圖。矩的使用是我國古代數學的特長，它不但可以用來畫直線，作直角，而且可以測量，有時還可以代替圓規，堪稱萬能工具。甲骨文也有矩字，可見起源很早，甚至可以推到傳說中的大禹治水（約西元年 2000）以前。〈史記〉卷二〈夏本紀〉記載禹治水時，左準繩，右規矩。〈周髀算經〉裡有"故禹之所以至天下者，此數之所生也"。趙爽注："禹治洪水，……望山川之行，定高下之勢，……乃勾股之所由生也"。是說禹治洪水，必定先測量地勢的高低，因此要用到勾股的道理。諸子百家的著作很多是談論到規矩的論述。如〈墨子〉卷七〈天文志〉上第二十六："韓匠（造車匠）執其規矩，以度天上的方圓"。〈孟子〉卷四〈離婁〉上："離婁（相傳眼力很強）之明，公孫子（春秋時代有名的建築工匠，又名魯班）之巧，不以規矩，不能成方圓"。可見在春秋戰國時代，規矩已被普遍使用了。

參考資料：中國數學五千年 -- 李信明/著（台灣書店）

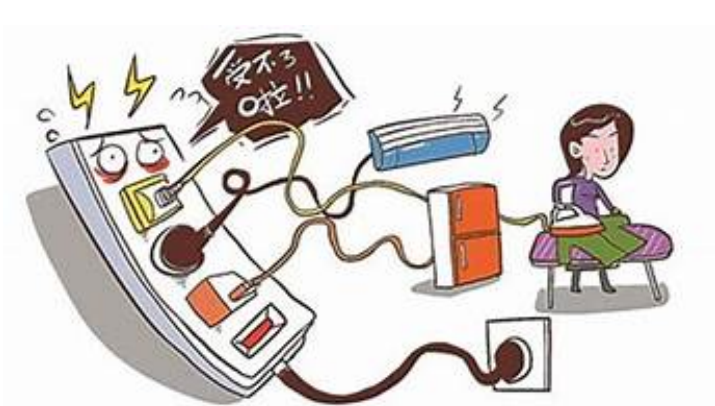
家長簽名：\_\_\_\_\_

## 數學一題多解活動

班級：   四甲  

發表日期：   108·11·1  

<b>題目</b>	小傑家1個月的用電量約205度，2年用電量約幾度？
<b>解法一</b>	解題者： 林柏宇、余秉軒
	$12 \times 2 = 24$ $205 \times 24 = 4920$ <p style="text-align: right;">A：4920度</p>
<b>解法二</b>	解題者： 余秉軒、侯濯渝、林柏宇
	$12 + 12 = 24$ $205 \times 24 = 4920$ <p style="text-align: right;">A：4920度</p>
<b>解法三</b>	解題者： 林柏宇、余秉軒
	$205 \times 12 = 2460$ $2460 \times 2 = 4920$ <p style="text-align: right;">A：4920度</p>

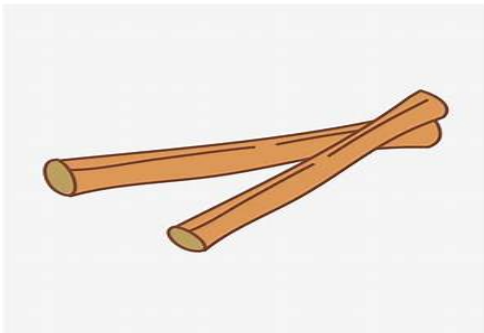


# 數學一題多解活動

班級： 五甲

發表日期： 108.10.23


<b>題目</b>	兩根棍子排在一起共長 $\frac{33}{15}$ 公尺，其中一根長 $\frac{14}{10}$ 公尺，另一根棍子長幾公尺？
<b>解法一</b>	解題者：吳王東、張振峰 $\frac{33}{15} - \frac{14}{10}$ $= \frac{66}{30} - \frac{42}{30}$ $= \frac{24}{30} \qquad A : \frac{24}{30} \text{公尺}$
<b>解法二</b>	解題者：吳王東、張振峰 $\frac{33}{15} - \frac{14}{10}$ $= \frac{11}{5} - \frac{7}{5}$ $= \frac{4}{5} \qquad A : \frac{4}{5} \text{公尺}$



## 數學一題多解活動

班級： 六甲

發表日期： 108.11.03

<b>題目</b>	一個周長是 390 公尺的長方形沙坑，已知長對寬的比是 8：5，這個沙坑的面積是多少平方公尺？
<b>解法一</b>	<p>解題者：許舒涵、黃鈞豪、蔡牧冶、余慈婕、林峻彬、余宥樑、張書睿、侯秉均、朱弘園</p> $390 \div 2 = 195$ $8 + 5 = 13$ $195 \div (8 + 5) = 15$ $15 \times 8 = 120$ $15 \times 5 = 75$ $120 \times 75 = 9000$ <p style="text-align: right;">答：9000 立方公尺</p>
<b>解法二</b>	<p>解題者：許舒涵、黃鈞豪、蔡牧冶、林峻彬</p> $8 + 5 = 13$ $390 \div 2 = 195$ $195 \times \frac{8}{13} = 120$ $195 \times \frac{5}{13} = 75$ $120 \times 75 = 9000$ <p style="text-align: right;">答：9000 立方公尺</p> <div style="text-align: right;">  </div>