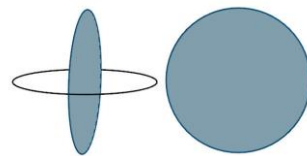


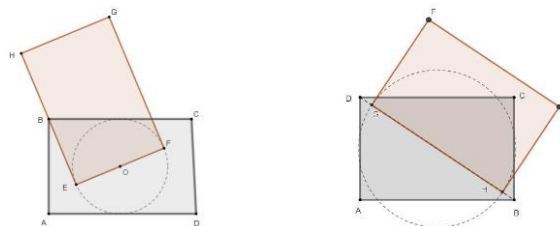
活動介紹: 條條大路通羅馬，每題數學也不會只有一種解題方式，透過四到六年級利用時間推動的「數學一題多解」活動，可以讓同學們透過討論、動腦、演算、試教等方式，更加瞭解數學。各班的學習成果將會收集整理成單張，並再加上「數學家的故事」或「趣味數學」等單元內容，希望讓同學在數學領域上的學習更加深、加廣，也期待你可以在數學的學習過程中發掘更多的趣味。

趣味數學—人孔蓋為何是圓形

馬路上人孔蓋大都是圓形，少部分是長方形。就施工安全而言，若搬移不慎失手可以避免整個人孔蓋掉進圓形孔洞裡。因為孔洞最長距離和人孔蓋的直徑相同，所以直立的人孔蓋不會完全掉進孔洞，而會卡在孔洞直徑上，參見附圖。



如果人孔蓋是長方形，孔洞的對角線長大於長方形人孔蓋的長或寬，所以立起人孔蓋搬移，若不慎失手，人孔蓋會整個掉進孔洞內，參閱附圖的狀況。



就經濟效益而言，等周長的圓形和正方形，圓形面積大於正方形面積。

若圓形周長 $2\pi r$ 和正方形周長 $4a$ 相等， $2\pi r=4a$ ， $r=2a/\pi$ ，

因此圓面積 $=\pi r^2=\pi (2a/\pi)^2=4a^2/\pi$ 。而正方形面積是 a^2 ， $4a^2/\pi > a^2$ ，

所以等周長的圓和長方形，圓形面積大於正方形。

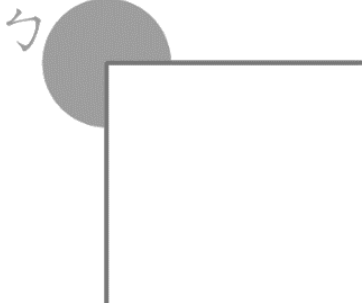
資料來源：昌爸工作坊 http://www.mathland.idv.tw/life/batting_average.htm

家長簽名：_____

數學一題多解活動

班級： 四甲

發表日期： 111.10.25

題目	<p>右圖中 $\angle \sphericalangle$ 是幾度？</p> 
解法一	<p>解題者：黃彥睿、莊怡潔、吳宣霈、郭欣蜜、郭家榮、侯耀杉、吳彥璋</p> <hr/> <p style="text-align: center;">$180^\circ + 90^\circ = 270^\circ$</p> <p style="text-align: center;">A : 270°</p>
解法二	<p>解題者：黃彥睿、莊怡潔、吳宣霈、侯耀杉、吳彥璋</p> <hr/> <p style="text-align: center;">$360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$</p> <p style="text-align: center;">A : 270°</p>
解法三	<p>解題者：黃彥睿、莊怡潔、吳宣霈、郭欣蜜、吳彥璋</p> <hr/> <p style="text-align: center;">$90^\circ \times 3 = 270^\circ$</p> <p style="text-align: center;">A : 270°</p>



數學一題多解活動

班級： 五甲

發表日期： 111.11.25

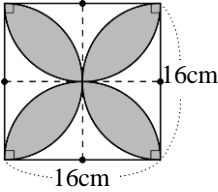
題目	天樂文具店裡 1 枝自動鉛筆賣 7 元，8 本筆記簿賣 240 元，曉華買了 1 枝自動鉛筆和 16 本筆記簿，共要付幾元？
解法一	解題者：陳柏任、莊珮雯、張奕瑄、吳家儀 $7+240\div 8\times 16$ $=7+30\times 16$ $=7+480$ $=487$ <p style="text-align: right;">A:487 元</p>
解法二	解題者：李胤滔 $16\div 8\times 240+7$ $=2\times 240+7$ $=480+7$ $=487$ <p style="text-align: right;">A:487 元</p>
解法三	解題者：郭彥良 $240\div 8\times 16+7$ $=30\times 16+7$ $=480+7$ $=487$ <p style="text-align: right;">A:487 元</p>



數學一題多解活動

班級： 六甲

發表日期： 111.11.21

題目	<p>求塗色部份的面積？</p> 
解法一	<p>解題者：黃彥嘉、邱瀟瑩、李蒼愷、郭建緯</p> $16 \div 2 = 8$ $8 \times 8 \times 3.14 \div 4 = 50.24$ $64 - 50.24 = 13.76$ $16 \times 16 = 256$ $13.76 \times 8 = 110.08$ $256 - 110.08 = 145.92 \quad \text{A : 約 } 145.92 \text{ 平方公分}$
解法二	<p>解題者：黃彥嘉、李蒼愷、郭建緯</p> $8 \times 8 \times 3.14 \div 4 = 50.24$ $8 \times 8 \div 2 = 32$ $50.24 - 32 = 18.24$ $18.24 \times 8 = 145.92 \quad \text{A : 約 } 145.92 \text{ 平方公分}$
解法三	<p>解題者：黃彥嘉、李蒼愷</p> $16 \div 2 = 8$ $8 \times 8 \times 3.14 \div 4 = 50.24$ $64 - 50.24 = 13.76$ $8 \times 8 = 64$ $64 - 13.76 \times 2 = 36.48$ $36.48 \times 4 = 145.92 \quad \text{A : 約 } 145.92 \text{ 平方公分}$
解法四	<p>解題者：黃彥嘉、李蒼愷</p> $16 \div 2 = 8$ $8 \times 8 \times 0.57 \times 4 = 145.92 \quad \text{A : 約 } 145.92 \text{ 平方公分}$