



家潔數學 FUN FUN 報

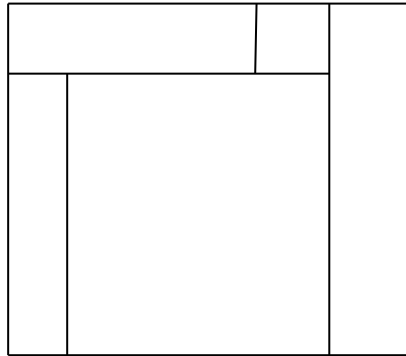
2019年6月份 第二期



數學專題探討

地圖染色問題

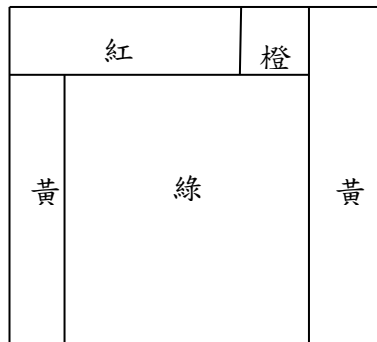
為下面圖案著色，最少要用多少種顏色，才可使每個相鄰區域的顏色都不一樣？



如果這是地圖，要如何填色看似簡單的事，在數學史上就是個超過百年的研究。你可曾想過，像世界地圖這樣由大小、形狀不一許多國家組成的範圍，究竟要用多少顏色，才足夠區分每個國家，而不會有鄰國同色的困擾？

其實答案非常的簡單，是 4 個。

即使再怎麼複雜的地圖，也只要 4 個顏色就能保證填色不會相連。

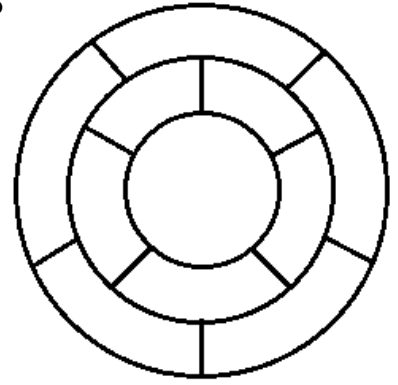


(其中一種答案)

有興趣可上網頁觀看有關片段。



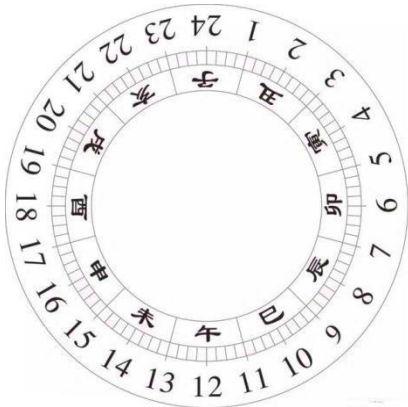
為右圖著色，最多用 4 種顏色，
令每個相鄰區域的顏色都不一樣？



(答案在最後一頁)

中國古代計時器

日晷是一種古代中國判別時間的裝置。「晷」的意思是影子，而日晷就是依照太陽投影的位置和方位，來判別時間。觀察晷針在面盤上的影子，就可以得出時間。面盤上有 12 個時辰，每個時辰代表 2 小時(圖一)。



(圖一)



(圖二)

子時 下午 11 時至 上午 1 時	丑(醜)時 上午 1 時至 上午 3 時	寅(仁)時 上午 3 時至 上午 5 時	卯(牡)時 上午 5 時至 上午 7 時	辰(神)時 上午 7 時至 上午 9 時	巳(治)時 上午 9 時至 上午 11 時
午時 上午 11 時至 下午 1 時	未時 下午 1 時至 下午 3 時	申(新)時 下午 3 時至 下午 5 時	酉(有)時 下午 5 時至 下午 7 時	戌(率)時 下午 7 時至 下午 9 時	亥(害)時 下午 9 時至 下午 11 時

() 為讀音

圖二為實物運作時圖片，圖中陰影指在午時位置，即上午 11 時至下午 1 時。

考考你



用日晷來顯示時間有甚麼缺點？(答案在最後一頁)

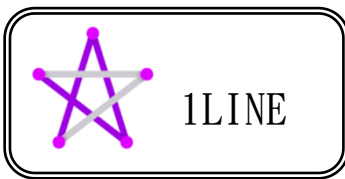


自主學習

這個遊戲，要依題目的點和虛線，用一條不間斷的線，連起所有的點和線，線段不能重覆。



同學有興趣這個遊戲，可以透過以下應用程式嘗試。



英數

MATHEMATICS IN ENGLISH

角 Angles

Keywords 關鍵詞

Acute angle

銳角

Obtuse angle

鈍角

Right angle

直角

分數 Fractions

Keywords 關鍵詞

Denominator 分母

Fraction

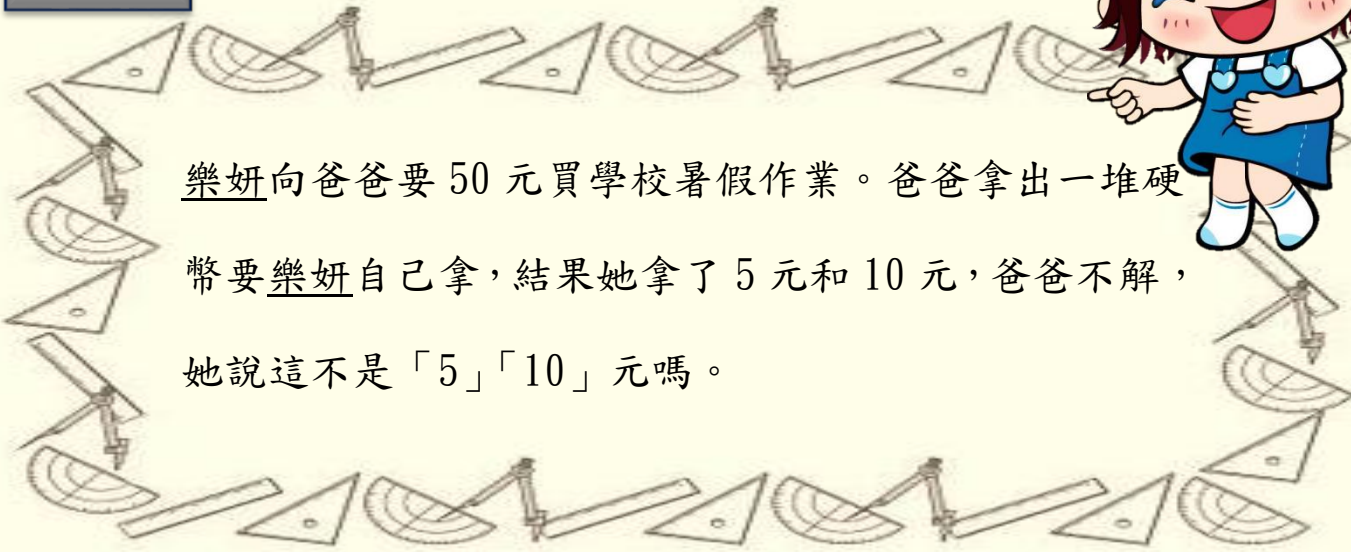
分數

Numerator 分子

Fraction line

分數線

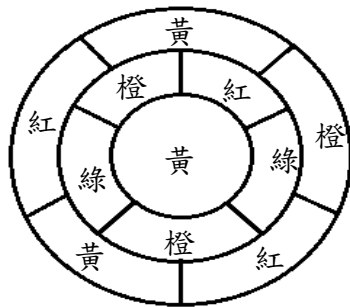
笑話



樂妍向爸爸要 50 元買學校暑假作業。爸爸拿出一堆硬幣要樂妍自己拿，結果她拿了 5 元和 10 元，爸爸不解，她說這不是「5」「10」元嗎。

答案

地圖染色問題：



中國古代計時器：

用日晷來顯示時間有甚麼缺點？ 答案： 由於日晷靠陽光運作，陰天及晚上不能用。



數學擂台



父親 45 歲，兒子 18 歲。多少年後，父親的歲數是兒子的 2 倍？

數學擂台(4-6 年級) (沿虛線剪下，投進「數學擂台收集箱」，答案會在 JJTV 揭曉)

姓名：_____ 班別：_____

答案：當_____年後，父親的歲數是兒子的 2 倍。