



東華三院鄧肇堅小學 數學科刊物

校址：屯門安定邨第二校舍 電話：2403 0311 傳真：2459 7235 電郵：dsk-mail@hkedcity.net 網址：http://www.twghtskp.edu.hk



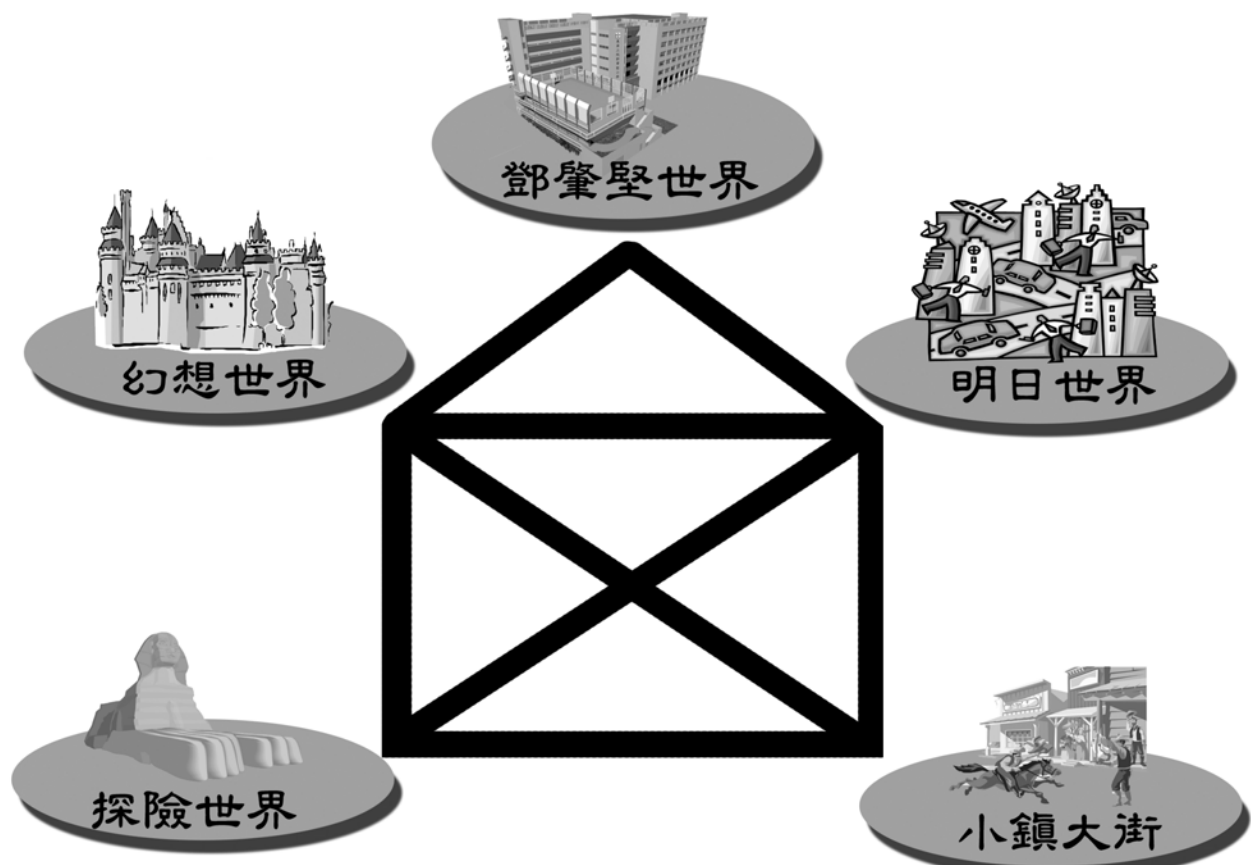


鄧肇堅樂園

梁林洋老師

本公園包含探險世界、幻想世界、明日世界、小鎮大街和鄧肇堅世界。探險世界有鬼馬刁鑽的 I.Q. 題，幻想世界有家傳戶曉的童話故事人物，小鎮大街有非同凡響的技藝，明日世界有超現實的熱門話題，而鄧肇堅世界有本校的人和事，這都是值得大家細心欣賞的。

為使大家能充份利用時間去遊覽本園，本園建議你不走重覆的道路而到齊五個區域，當中有很多不同的方法，請試試吧！（需走畢所有線段）





森林人物考你 I.Q.!

凌家豪老師



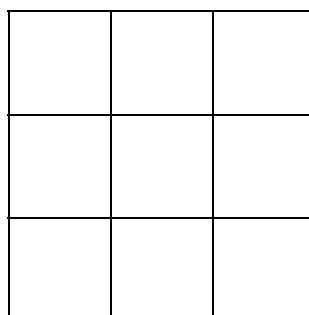
1. 今天的氣溫是攝氏 10 度，但為何泰山反而比昨天少穿了衣服？
2. 一隻青蛙有四隻腳，一隻蚊子有六隻腳。如果黑猩猩托托把一隻青蛙、五隻蚊子和一條蛇關在一起，共有多少隻腳？



3. 獅子王辛巴經營的便利店現正推行四個空瓶可換一瓶牛奶的計劃，狒狒拉飛奇現在有 16 個空瓶，問牠最多可換得多少瓶牛奶？
4. 承上題，如果狐狸丁滿有 3 個空瓶，野豬彭彭亦有 1 個，但彭彭的空瓶需留給媽媽盛水，那麼丁滿能否換到一瓶牛奶來喝呢？



5. 螞蟻阿飛從鏡中看到一個鐘面無數字的時鐘，從時針及分針的方向與角度顯示出當時是八時正，問真實的時間是甚麼？
6. 小螞蟻豆豆到遊樂場嬉戲時掉了一隻鑽石戒指，你認為牠應該怎樣做？將事情告訴蟻后，還是報警好呢？
7. 蚱蜢谷巴在地上畫了以下的圖案，它包含了多少個正方形呢？





< 數神秘技 >

兩位數乘法速算

高家歡老師

數神秘技今次教大家一些兩位數乘法的速算技巧。看看這些乘式的被乘數和乘數有甚麼關係？

$$74 \times 34$$

$$49 \times 69$$

$$17 \times 97$$

$$21 \times 81$$

它們的被乘數和乘數的個位相同，而十位數剛巧湊十。這些乘式可用特別方法計算，只須 2 秒便可完成，方法如下：

74 × 34 的積是四位數，

答案首兩位數字：25（十位數字相乘加個位相同的數字：7 × 3 + 4）

尾兩位數字：16（個位數字相乘：4 × 4）

∴ 74 × 34 的答案是 2516

例一：49 × 69

答案首兩位數字：4 × 6 + 9 = 33

尾兩位數字：9 × 9 = 81

最後答案：3381

例二：17 × 97

答案首兩位數字：1 × 9 + 7 = 16

尾兩位數字：7 × 7 = 49

最後答案：1649

例三：21 × 81

答案首兩位數字：2 × 8 + 1 = 17

尾兩位數字：1 × 1 = 01

最後答案：1701

馬上測試：

(1) 96 × 16 (2) 67 × 47 (3) 75 × 35 (4) 28 × 88 (5) 33 × 73

答案：(1) 1536 (2) 3149 (3) 2625 (4) 2464 (5) 2409

以下的乘式，被乘數和乘數的十位相同，而個位數剛好湊十，亦可用相同的方法計算：

$$42 \times 48 \quad 71 \times 79$$

這次的方法與左頁的方法大同小異，同樣是十位乘十位，個位乘個位，但亦要把相同的數字加進答案的“首兩位”內。

例四：42 × 48

答案首兩位數字：4 × 4 + 4 = 20

尾兩位數字：2 × 8 = 16

最後答案：2016

例五：71 × 79

答案首兩位數字：7 × 7 + 7 = 56

尾兩位數字：1 × 9 = 09

最後答案：5609

這類乘式還有另一種更快的方法：

再看例四：42 × 48

答案首兩位數字：4 × 4 + 4，即 4 × 5 = 20

尾兩位數字：2 × 8 = 16

最後答案：2016

再看例五：71 × 79

答案首兩位數字：7 × 7 + 7，即 7 × 8 = 56

尾兩位數字：1 × 9 = 09

最後答案：5609

這次答案首兩位的結果是該數自乘一個比本身「大 1」的數字（應用了乘法分配性質），而尾兩位的結果仍是個位乘個位。只要你靈活運用以上方法，你也可變神算高手啊！練熟這方法後，向親友表演一下吧！

馬上測試：

(1) 56 × 54 (2) 12 × 18 (3) 65 × 65 (4) 93 × 97 (5) 41 × 49

答案：(1) 3024 (2) 216 (3) 4225 (4) 9021 (5) 2009



<數神短篇小說>

鍊金術師

數神 007

江湖傳聞，我師傅數神在英國留下四句詩句，每句的首個字串起來就是「數神消逝」，因此大家都認為數神已在人間湮沒。但如果把數神的真跡細心檢視，在這二十八個字中，有五個字的用力與別不同，較大的力度使紙張凹陷較深，憑此便不難看出數神的心意（數神消逝 不），他只想在英國隱居一段時間，卻未有離我們而去……

數	學	領	域	無	疆	界
神	話	奇	蹟	滿	天	涯
消	除	心	障	多	練	習
逝	去	光	陰	不	復	還

最近，師傅在唐人街的一間月餅店中，遇到一個金髮男孩，名叫愛德華·艾力克，是一間鍊金術[註¹]學校的學生。

愛德華說：「我是法國國家鍊金術學校的學生，學習鍊金術一年，時間不算太久，我的目標是成為國家一級鍊金術師。」

數神道：「小孩子，鍊金術是一門講求快捷、追求速度的學問，它可以將手上物件在瞬間轉變成別的東西，能把腐朽化神奇。它是需要長期修煉的，但你只修煉了一年的時間，相信未有太大的成就。」

愛德華隨即反駁：「我修煉的是在明日世界至高無上的鍊金術，雖然我只修煉了一年，但我的道行可不少！不如你先講一講你有甚麼本領才向我討教吧！相信你也不是甚麼了不起的人。」

數神氣定神閒地回答：「我善於運用數理邏輯在日常生活中，所以就相同的事情，別人經驗到的和我感受到的絕不相同。也許我們的本領有着一個共通點——快。」

愛德華心高氣傲，誓要挫敗數神的快。靈機一觸，以急口令般向數神發問一道有關平面的問題：「用刀在月餅面上劃三條直線，最多可把它分成多少份？」

「七份。」

愛德華心有不甘，再考數神的立體感：「任意用刀切月餅三次，最多可分成多少件？」

「八件。」[註²]

愛德華深心不忿，胡扯又問：「冰皮月餅用甚麼溫度在爐中烤焗

會有最佳效果？200度還是300度？」

「小孩子，冰皮月餅的製作是不經爐火的啊！」

愛德華靦腆之餘，立時想出方法為自己解困窘。他取出剛買下由綠豆蓉製的冰皮月餅出來，隨即就要施展其鍊金術。

數神心想這次當真大開眼界，可以一睹鍊金術的威力，縱使數神評估愛德華的能耐有限，但相信流傳數百年的鍊金術亦非浪得虛名。究竟愛德華能把冰皮月餅在瞬間變成甚麼呢？是金月餅？銀月餅？曲奇餅或是威化餅？

愛德華以極速手法去演煉其一年修為的鍊金術，但他的快，決不比數神的眼睛快！

愛德華五指緊扣冰皮月餅，掌心把月餅遮蓋了五分之四，另一隻手在上下左右擺動，企圖分散數神的注意力，最後全身順時針旋轉三週，口中若有所動，唸唸有詞似的……答案揭曉了！

整個冰皮月餅在迅雷不及掩耳的情況下，被新一代鍊金術奇才愛德華·艾力克變成——大半個冰皮月餅！

從月餅上的牙齒痕可看出這失去的部份是被人分三次咬去的。

愛德華滿口綠豆蓉，得意洋洋的說：「看到嗎？我的冰皮月餅失去了一部份，你知道被我變了去那裏呢？可是我不會說給你聽的，這是鍊金術的秘密呢！我深信我今天能把它變走一部份已殊不簡單，他日我定可把冰皮月餅變成金月餅的。鍊金術老師對我說：『沒有犧牲就沒有獲得。要想得到甚麼，就必須付出同等的代價，這就是鍊金術的等價交換原則。』老師看過我這變冰皮月餅的能耐後，說我差一點便可叫『冰皮鍊金術師』，所以我一定會加把勁的。」

數神勉勵愛德華說：「一分耕耘，一分收穫。小孩子，努力吧！」

師傅把這事情與我分享時，認為愛德華的老師很幽默。「冰」字少了一點又一點變成「水」字，那麼「差一點點的冰皮鍊金術師」就會變成「水皮鍊……」，真是「笑死人」！

[註¹]鍊金術是流行於歐洲中世紀時代的一項技能，是把普通的金屬轉化為值錢的金、銀等，但這沒有科學基礎的「化學反應」往往加入宗教、哲學、占星學等元素，古籍中有未太詳細的解釋。時至今日，英文的用字 Alchemy（鍊金術）常被比喻為「好像鍊金術般神奇地把某東西瞬間便轉變成令人驚奇的東西」。

[註²]請向你的數學老師求証「七份」和「八件」的原因。

幻想世界



童話故事新境界！

1. 白雪公主最愛吃蘋果，她往市場去準備買蘋果回家跟小矮人一起分享。市場裏，賣蘋果的巫婆說：「我的蘋果很超值，小的1元一個，中的2元一個，大的3元一個。」白雪公主帶了48元，打算全用來買蘋果，但大、中、小蘋果的數量都要相同。同學們，你知道白雪公主分別買了大、中、小蘋果各多少個嗎？

李燕兒老師

2. 小熊維尼到一間旅館投宿，維尼付款1500元後就上房間去了。接待員跳跳虎後來發覺多收了他500元，於是叫行李生瑞比把五張100元紙幣送到房間還給維尼。可是瑞比不老實，竟然把200元據為己有，只退還了300元。這樣說來，維尼付出了1200元，瑞比偷取了200元，一共1400元，可是，還有100元去了哪裏？

邱淑珍老師


3. 小飛象買了以下6桶汽水，其中5桶是可樂，1桶是橙汁。小飛象把可樂全賣給松鼠鋼牙和大鼻，而鋼牙所購買的可樂剛好是大鼻的2倍。最後小飛象把餘下的一桶橙汁喝掉，你知道哪一桶是橙汁嗎？

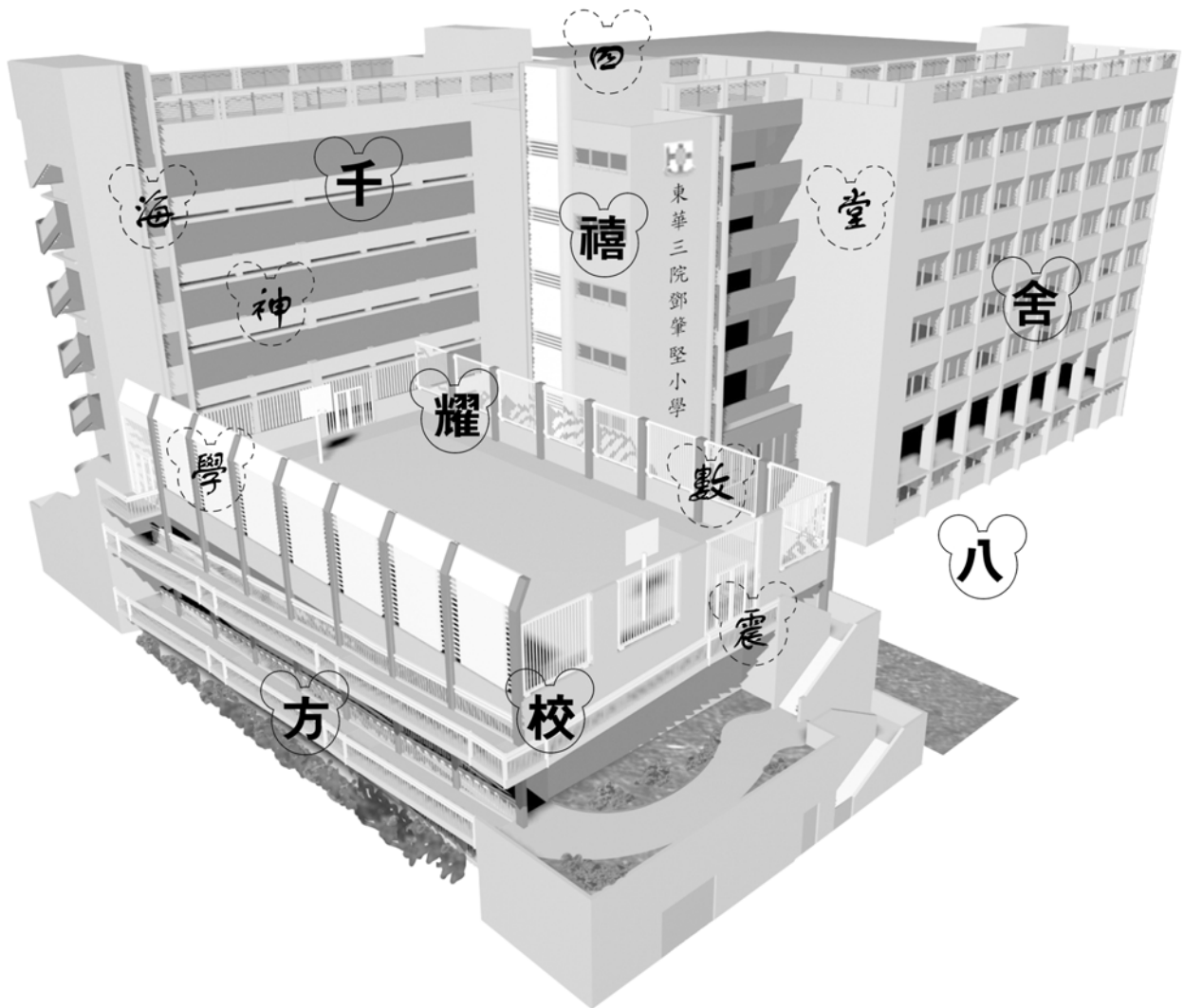
馬雁薇老師

















隱形米奇

周劍豪老師

米奇化身成 14 種不同形態，藏身在鄧肇堅小學新建千禧校舍的校園內，你能夠把牠們都找出來，並排列成有意義的句子嗎？請把牠們依次填入  內。





學生成就

屯門區小學「合24」數學比賽

<p>個人賽</p>	<p>金獎 (成績位列所有參賽者之首) : 5A 楊光耀</p> <p>銀獎 (成績位列 6-15 名) : 5A 江偉民、5D 何浩嵐</p> <p>銅獎 (成績位列 15-30 名) : 5D 歐俊勤</p>
<p>團體賽</p>	<p>甲組優異獎 (團體成績位列所有參賽學校第 4 名)</p> <p>隊員 : 5A 江偉民、5A 楊光耀、5D 歐俊勤、5D 何浩嵐</p>

2005香港小學數學精英選拔賽

計算競賽二等獎	6A 周家泳 (梁銖琚)	6D 林子傑 (新生命)	6D 劉芷茵 (陳瑞芝)
計算競賽三等獎	6B 陳偉倫 (屯官)	6B 何詩韻 (陳瑞芝)	
數學競賽一等獎	6D 劉芷茵 (陳瑞芝)		
數學競賽二等獎	6C 伍日德 (屯官)		
數學競賽三等獎	6B 陳健朗 (邱子田)	6B 周旭祥 (邱子田)	6D 陳駿民 (何福堂)
總成績一等獎	6D 劉芷茵 (陳瑞芝)		
總成績三等獎	6B 何詩韻 (陳瑞芝)	6C 伍日德 (屯官)	6D 林子傑 (新生命)

() 內為六年級同學於新學年升讀的中學。

國際聯校學科評估

	三年級	四年級	五年級	六年級
優異 Distinction	3B 陳雅貽	4A 黃文采	5A 柯穎祺	6A 周家泳 (梁銖琚)
	3C 卓家誠	4C 張嘉慧	5A 楊光耀	6D 劉芷茵 (陳瑞芝)
		4C 鄧觀俊	5B 文柏謙	
		4C 謝兆亨	5D 何浩嵐	
		4C 余婉碧		
良好 Credit	3B 卓家富	4A 譚卓文		6B 陳偉倫 (屯官)
	3B 汪昕霞	4A 謝嘉敏		6B 吳嘉俊 (新生命)
	3D 陳駿豪	4A 黃文艷		6C 卓奕君 (馬可賓)
	3D 鄧芷蔚	4B 林華燦		6C 李熙偉 (呂祥光)
		4C 梁嘉琪		6C 伍日德 (屯官)
		4C 廖浩民		
		4D 鍾坤耀		
		4D 傅皓枏		

() 內為六年級同學於新學年升讀的中學。

2005年全港小學數學比賽校內賽

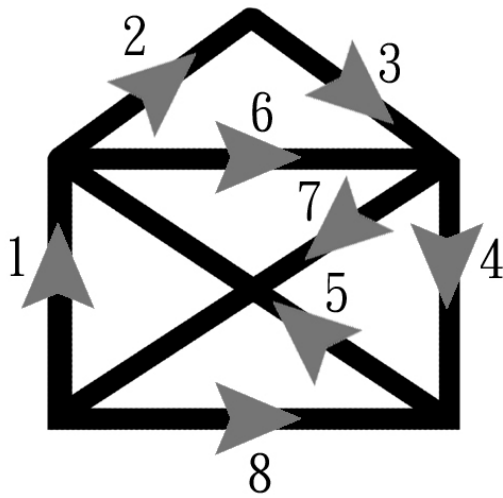
名次 級別	第一名	第二名	第三名	優異
一年級	1C 涂兆東	1C 溫穎儀	1C 羅穎心	1A 鍾倩琳 1B 江淑芳 1C 劉曉陽
二年級	2E 鄧俊穎	2E 何榮鴻	2D 鄭偉發	2B 麥堅信 2B 譚俊杰 2C 黎銘謙
三年級	3C 卓家誠	3C 方俊偉	3D 吳雨恒	3C 黃家輝 3D 羅嘉瑤 3D 鄧芷蔚
四年級	4A 黃文采	4C 謝兆亨	4B 謝加熹	4B 朱瑞華 4B 林華燦 4C 余婉碧
五年級	5A 楊光耀	5A 江偉民	5A 李迅	5A 柯穎祺 5B 文柏謙 5D 盧尚謙
六年級	6B 何詩韻 (陳瑞芝)	6D 張巧霖 (新生命)	6B 周旭祥 (邱子田)	6B 汪巨松 (譚伯羽) 6C 伍日德 (屯官) 6D 劉芷茵 (陳瑞芝)

() 內為六年級同學於新學年升讀的中學。

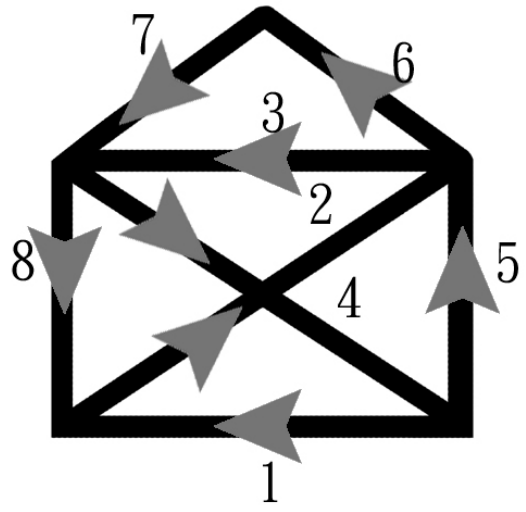
答案篇

奇妙之旅答案

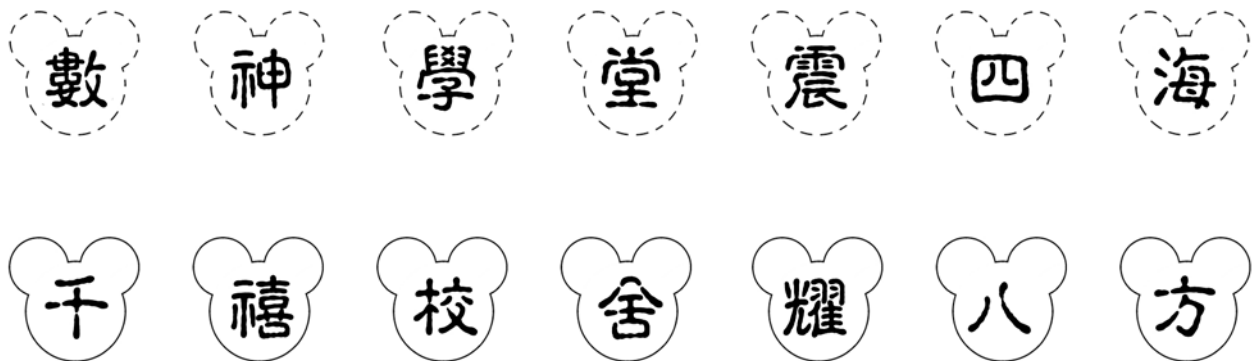
其中一種方法：



另一種方法：



隱形米奇答案



探險世界答案

1. 昨天是零度呢！（但是泰山好像是不穿衣……）
2. 0隻。（因為青蛙吃掉蚊子，蛇又吃掉青蛙，而蛇是沒有腳的啊！）
3. 5瓶。（16個空瓶能換取4瓶牛奶，喝去這4瓶牛奶後又能換取1瓶新的呢！）
4. 可以，只要丁滿先問彭彭借瓶，換取牛奶後，喝完便歸還給彭彭便成。
5. 四時正。
6. 牠應該立即把介指拾起來啊！
7. 14個。（小的9個，中的4個，大的1個。）

幻想世界答案

1. 白雪公主分別買了大、中、小蘋果各8個。
 $48 \div (1 + 2 + 3) = 8$
2. 把小熊維尼付出的1200元與行李生瑞比偷取的200元加起來是沒有意思的。而有意思的兩組關係是：
 - i) 維尼付出的1200元，有1000元由接待員跳跳虎收下，瑞比則偷取了200元。
 - ii) 維尼收回300元，加上跳跳虎和瑞比得到的1200元，總數就是1500元。
3. 鋼牙買了16升+19升+31升=66升，
大鼻買了18升+15升=33升，
最後餘下20升，因此20升的那桶汽水是橙汁。



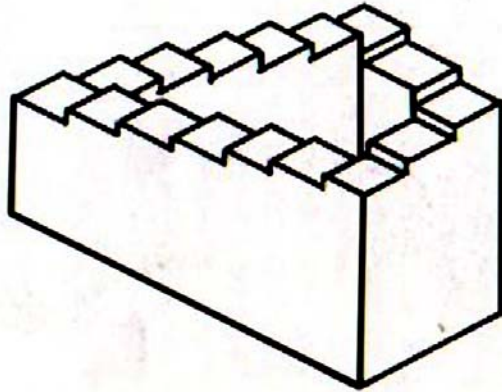
數神眼睛

奇幻潮

周昕婷老師

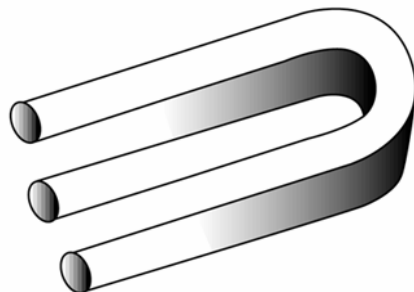
古怪的樓梯

唐老鴨在這樓梯走極也走不完，真奇怪！



有趣的馬蹄鐵

高飛狗看了很久也看不出這馬蹄鐵有兩個末端還是有三個末端，真奇怪！



顧問：葉以欣校長

編輯小組：高家歡老師，凌家豪老師，周劍豪老師

美術設計：DIXON