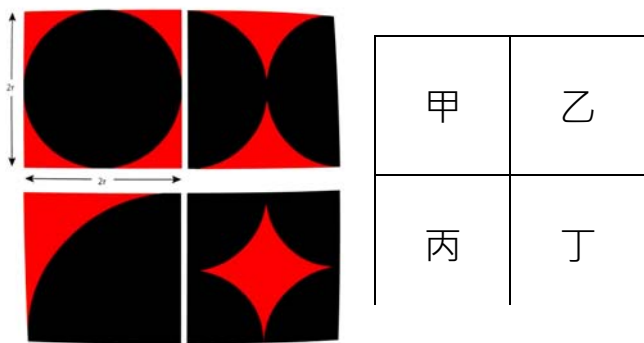


邏輯思考題目

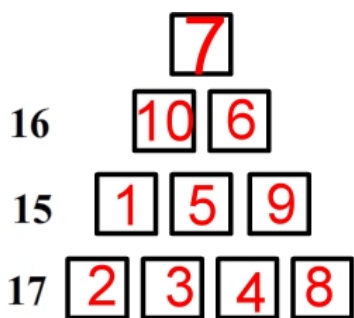
1. 有四個邊長為  $2r$  的正方形，請問甲乙丙丁四個圖中，其黑色面積大小的由大到小的順序為何？



甲=乙=丙=丁

2. 數字奇蹟

請將 1~10 填入以下空格，並且使得右側空格之和等於左側的數字，剩下的那個數字則填入最上面那格。



3. 倍數關係

有三個女孩，在休息時給朋友們出了一個有趣的題目：甲的彩色筆是乙的彩色筆的 2 倍，丙的彩色筆比乙的少

13 支。如果把這三個人的彩筆合在一起，是質數，不超過 50 支，請問

(1) 甲、乙、丙三人彩色筆的數量最少時總數有多少枝？ 23

(2) 甲、乙、丙三人彩色筆的數量最多時總數有多少枝？ 47

(3) 甲、乙、丙三人彩色筆的數量分別有多少種可能？

總數可能是 47、43、31、23，故有四種可能。

4.

(1) 用 10 去除 9 所得的結果，用三個不同分數的和表示出來，而且分子皆為 1， $9 \div 10 = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$ ，請在  $\square$  中填入

整數。  $9 \div 10 = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{2}$

(2) 類題，  $19 \div 20 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$

5. 忠孝幼稚園每天上課時間從上午 8:30 開始，而於下午 3:30 結束，則此期間學校的時鐘有多少次時針和分針的夾角為直角？提示：動手轉一轉！ ^\_^

12 次

### 6. 嚇死人的計算題

$$\frac{1}{3} - \frac{3}{3^2} + \frac{3^2}{3^3} - \frac{3^3}{3^4} + \dots + \frac{3^8}{3^9} - \frac{3^9}{3^{10}} + \dots + \frac{3^{98}}{3^{99}} = ? \quad \boxed{\frac{1}{3}}$$

7. 若 a 為奇數，b 為偶數，則下列何者一定是偶數？ **B**

- (A) a + b (B) 2(a + b) (C) 2a + 1 (D) 2b + 1

8.

有一個算式  $9x - 33 = 21x - 77$

首先我們把兩邊共同的部分取出來，變成  $3(3x - 11) = 3(7x - 11)$  老師教過我們，兩邊一樣的可以約分，所以各把  $(3x - 11)$  約掉。

結果  $3 = 7$ 。

請問在哪一個步驟發生錯誤的呢？

**約掉  $(3x - 11)$  時**

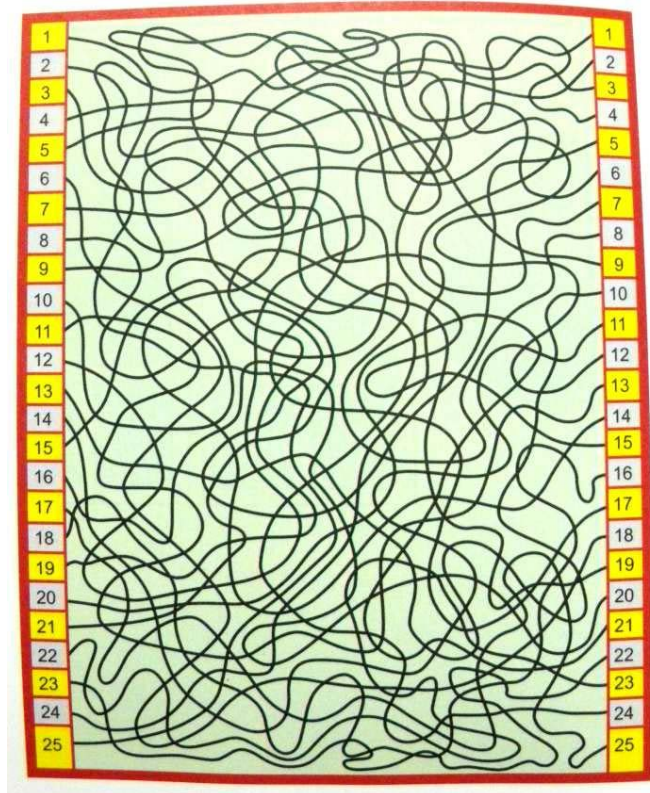
9. 在 1 個周長為 42 公尺圓形跑道內，甲和乙在同一個起點上反向同時起跑，已知甲每秒跑 6 公尺，乙每秒跑 7 公尺。

則當他們第一次又在起點相遇時，是在多少秒之後？ **42 秒**

挑戰：在這次相遇之前甲和乙在跑步中已經相遇了多少次？ **6 次**

### 10. 超頭痛題目

請找到正確的出口(找愈多個分數愈高)



答:

- |        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 — 17 | 8 — 5   | 15 — 2  | 22 — 23 |
| 2 — 14 | 9 — 4   | 16 — 20 | 23 — 22 |
| 3 — 3  | 10 — 8  | 17 — 25 | 24 — 12 |
| 4 — 24 | 11 — 13 | 18 — 16 | 25 — 6  |
| 5 — 15 | 12 — 1  | 19 — 19 |         |
| 6 — 18 | 13 — 10 | 20 — 21 |         |
| 7 — 7  | 14 — 11 | 21 — 9  |         |

### 11. 休閒時間----數學讀心術

*The Flash Mind Reader*



Choose any two digit number, add together both digits and then subtract the total from your original number.\*

When you have the final number look it up on the chart and find the relevant symbol. Concentrate on the symbol and when you have it clearly in your mind click on the crystal ball and it will show you the symbol you are thinking of...

99 ☹	79 ☹	59 □	39 □	19 ☉
98 ☹	78 ☹	58 ☹	38 ☹	18 ☹
97 ☹	77 ☹	57 ☹	37 ☹	17 ☹
96 ☹	76 ☹	56 ☹	36 ☹	16 ☹
95 ☹	75 ☹	55 ☹	35 ☹	15 ☹
94 ☹	74 ☹	54 ☹	34 ☹	14 ☹
93 ☹	73 ☹	53 ☹	33 ☹	13 ☹
92 ☹	72 ☹	52 ☹	32 ☹	12 ☹
91 ☹	71 ☹	51 ☹	31 ☹	11 ☹
90 ☹	70 ☹	50 ☹	30 ☹	10 ☹
89 ☹	69 ☹	49 ☹	29 ☹	9 ☹
88 ☹	68 ☹	48 ☹	28 ☹	8 ☹
87 ☹	67 ☹	47 ☹	27 ☹	7 ☹
86 ☹	66 ☹	46 ☹	26 ☹	6 ☹
85 ☹	65 ☹	45 ☹	25 ☹	5 ☹
84 ☹	64 ☹	44 ☹	24 ☹	4 ☹
83 ☹	63 ☹	43 ☹	23 ☹	3 ☹
82 ☹	62 ☹	42 ☹	22 ☹	2 ☹
81 ☹	61 ☹	41 ☹	21 ☹	1 ☹
80 ☹	60 ☹	40 ☹	20 ☹	0 ☹

\* For example if you chose 23: 2+3 = 5. 23 minus 5 will give you your answer.

created by Naughton