

### 問題 1 解答方法

魔法陣に入る数字は 1~9 であり、その合計は 45 となる。今回の魔法陣は 3×3 の魔法陣であるため、合計の 45 を 3 で割る。結果は、15 となる。この値が魔法陣の縦、横、斜めの合計の値になる。

したがって、今回の魔法陣は

4	9	2
3	5	7
8	1	6

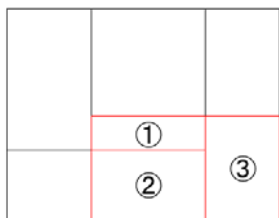
となる。

引用 <http://www.siruzou.jp/otaku/5400/>

魔法陣のとても簡単な作り方~コツが分かれば小学生でも作れます。

### 問題 2 の解答方法

線をつけたして図形①、②、③の 3 つを作る。



①の面積を求める。

$$9 \times 10 - (18 + 44) = 28 \text{ cm}^2$$

②の面積を求める。

$18 : (44 + 28) = 1 : 4$  になるため、

②の面積は、 $13 \text{ cm}^2$ の 4 倍になるため、

$$13 \times 4 = 52 \text{ cm}^2$$

③の面積を求める。

$$\text{③} = 100 - (\text{①} + \text{②}) = 100 - (28 + 52) = 20 \text{ cm}^2$$

$\text{①} + \text{②} : \text{③} = 4 : 1$  より、

X の面積は、 $44 \text{ cm}^2$  を 4 で割ったものになるため、

$$X = 44 \div 4 = 11 \text{ cm}^2$$

参照 面積迷路 村上綾一 Gakken 2012 年発行

### 問題 3 の解答方法

数字に含まれる○の数である。

したがって、4860 は○が 4 つ含まれているため 4 が正解となる。

参照 <http://matome.naver.jp/odai/2133440248262105301/2133440477562261803>

2.幼稚園児は 5 分で解いちゃう問題:あたまがやわらかくなるおもしろ問題 全部解ける?  
解答あり

### 問題 4 の解答方法

(1)A 君が「B 君なら分かる」と言っているため、A 君の知っている「月」は 9 月ではない。

(2)B 君が「分からない」と言っているため、B 君の知っている「日」は 31 日、26 日、25 日、ではない。また、(1)から、9 月 30 日ではないことが分かっているため、B 君の知っている日が 30 日であれば、ここで B 君は分かるはずである。よって、30 日でもない。

(3)C 君が分からないと言っている。ここに残っているなかで、12 月 28 日の和 40 と、12 月 29 日の和 41 は 1 つしかない。よって、C 君の知っている和は 40、41 ではない。

(4)ここまでに残った日は、10 月 28 日、10 月 29 日、11 月 27 日、11 月 28 日、12 月 27 日の 5 種類になる。12 月の日付と 29 日の日付は 1 種類ずつしかない。

A 君と B 君が分からないと言っているため、12 月 27 日と 10 月 29 日が同時に候補から消える。

(5)C 君が分かったと言っている。残った日付で 11 月 28 日だけが和が 39 になる。

つまり、D さんの誕生日は 11 月 28 日である。

参照 数学オリンピック「シェリルの誕生日」改題