

「有田先生のおもしろ算数 有田八州穂 日本評論社 本館 4107」 その1

たまには算数で頭の体操をと思い、手にしました。本の表紙には一日10分のパズルに挑戦とあります。良問、難問、珍問、何々、幾つか私の好みで選んで紹介します。

できれば直接、原本にあたってください。・・・

< 1年生 12問 2年生 14問 3年生 13問 4年生 13問 5年生 13問 6年生 12問 >から
ご感想やご意見、間違いのご指摘などあれば、お聞かせください。

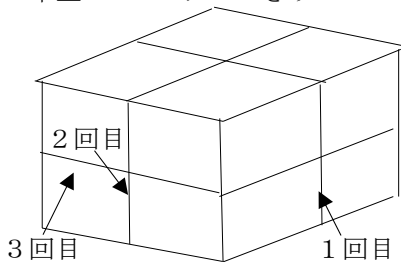
《おまけの話題》新聞記事で目にした漢字です。「兀」、π (パイ) に似ています。「兀下」名字です。なんと読むのでしょうか。

----- <問題 答えは後掲> -----

1年生-1 たどりながら数える

6だんの かいだんを「3だん 上がったら 2だん さがる」ということを くりかえしながら のぼると、一ばん 上のだんにつくまでに、ぜんぶで なんぼ あるくことになりますか。
(のぼりも くだりも あるいた数に いれます)

1年生-2 チーズきり



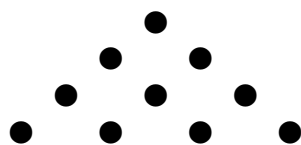
図のように チーズにほうちょうを いれると、かたちも大きさもおなじ8こに きりわけられます。では、ほうちょうを もう一回いれて、おなじ16こに きりわけするには、どうしたら いいですか。

2年生-1 虫食い算

$$\begin{array}{r} 2 \ 4 \ 6 \\ + \ \text{ア} \ \text{イ} \ \text{ウ} \\ \hline \text{エ} \ \text{オ} \ \text{カ} \ \text{キ} \end{array}$$

0から9までの数字を一度ずつ使って、たし算の式をつくります。2と4と6はすでに使っているの、それ以外の数字をア～キにいれて、たし算の式を完成させてください。(エには0(ゼロ)は入りません)

2年生-9 ご石動かし



10個のご石を図のように三角形にならべます。これをできるだけ少ない数だけご石を動かして、三角形をさかさまにしてください。

3年生-7 かけ算のふくめん算

つぎのかけ算の、同じ字は同じ数字をあらわしています。先頭には0はきません。

このようなかけ算がなりたっているとき、「いるか」はいくつですか。

$$\begin{array}{r} \text{い} \ \text{し} \\ \times \ \text{し} \ \text{か} \\ \hline \text{り} \ \text{か} \\ \text{い} \ \text{し} \\ \hline \text{い} \ \text{る} \ \text{か} \end{array} \qquad \begin{array}{r} \text{い} \\ \times \ \text{い} \\ \hline \text{か} \end{array}$$

3年生-8 四方陣

			13
	11		
9			
		15	

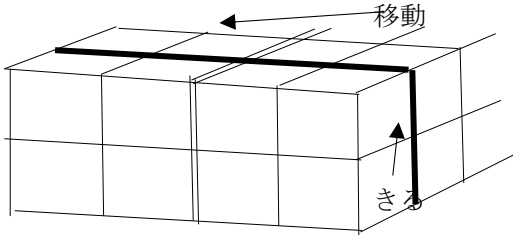
図の4行の魔法陣(四方陣という)に、1から16までの数字を入れて、タテ、ヨコ、ナナメのそれぞれ4つの数をたして、どれも合計が同じ数になるようにして、魔法陣を完成してください。
ただし、きまり1: どの□でかこんだ(4つの数)合計も34になる。
きまり2: ナナメは両はじの2つとまん中の2つの数をたすとどちらも17になります。

----- < 答 え > -----

1年生-1 たどりながら数える

(ほすう) 1段目- 上り 1,2,3 下り 4,5 上り 4段目-16, 5段目-17, 6段目-18
 2段目- 上り 6,7,8 下り 9,10 で、18 ぼ
 3段目- 上り 11,12,13 下り 14,15 (いろいろ考えてみてください)

1年生-2 チーズきり



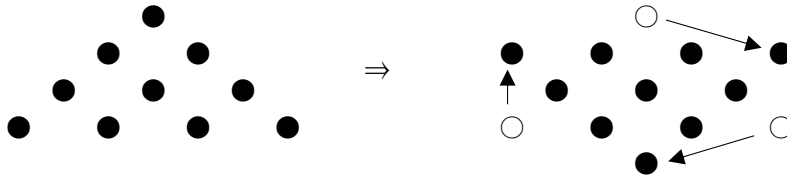
そのまま ほうちょうを いれると かんがえたが？
 ななめなど 何々 やっても ダメ？
 (1つの例として) 向こう側半分を左に並べて
 まんなかを たてに きる。
 (ほかにも)
 斜に積んで、斜に積んで・・・いろいろあり

2年生-1 虫食い算

① エには1のみ ② アには9か8か7で、オは2以下で、1と2は不可で0のみ
 (イ) アが9のとき、オが1か2となり、不可
 (ロ) アが8のとき、イは3か5・・・どちらも不可
 (以下、省略 いろいろ楽しめます)

$$\begin{array}{r} 246 \\ + 7^{\text{ア}}8^{\text{イ}}9^{\text{ウ}} \\ \hline 1^{\text{エ}}0^{\text{オ}}3^{\text{カ}}5^{\text{キ}} \end{array}$$

2年生-9 ご石動かし



3年生-7 かけ算のふくめん算

「し」は1、「い×い=か」だから「か」は一けたの数で9以下になり「い」は2か3。

「い=2」

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 14 \\ \hline 84 \\ 21 \\ \hline 294 \end{array}$$

「い=3」

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 19 \\ \hline 279 \\ 31 \\ \hline 589 \end{array}$$

不可

3年生-8 四方陣

(「数学散歩 号外(魔方陣) 2019.10.γ」でも扱っています。)

(本によれば、「答はつぎの回答だけ。」とあり1通りのみ示しているが、2通りある?)

			13
	11	x	
9	y	6	
4			15

① きまり2より、13、11の反対側はそれぞれ4と6
 ② 中央の2つを x、y とすると x+y = 17 より残りの数を考慮して、

x	1	3	5	7	10	12	14	16
y	16	14	12	10	7	5	3	1

~~2 4 6 8~~ とその逆 ↓
~~15 13 11 9~~ は不可

(1, 16)

1→16→3
 →10→5→7
 →8→12→
 2→14 答え

7	2		12	13
14	11		1	8
9	16		6	3
4	5		15	10

(3, 14)

3→14→5
 →10→8→
 12→9 ×

9			10	13
12	11		3	8
9	14		6	5
4			15	

(5, 12)

5→12→7
 →8→8 ×

			8	13
	11		5	8
9	12		6	7
4			15	

(7, 10)

7→10→9
 ×

			13	
	11		7	
9	10		6	9
4			15	

(10, 7)

10→7→12
 →3→8→5
 →16→2→14
 →1 本の答え

16	2		3	13
5	11		10	8
9	7		6	12
4	14		15	1

(12, 5)、(14, 3)、(16, 1)

も確認してください。
 本では、(10, 7)のみを示しており、最初の(1, 16)はない。
 点検をよろしく。

《おまけの話題について》ネットで検索したらありました。「ハグサ」と読むそうで、全国で、およそ50人、岐阜県にも10人ほどおられるとのこと。いろいろな名字が出ていました。