

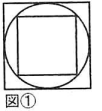
# 淀川散歩

2009年  
5月  
第110号

## 図形の不思議(1) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇例題

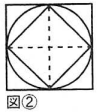
一つの円の中にぴったり納まっている正方形と、外接している正方形があります。大きい正方形の面積は、小さい正方形の面積の何倍でしょうか(図①)



図①

### ◇ヒント

長さを計算して求めることもできますが、アッと驚く解があります。小さい正方形を図②のように45度回転してみると、大きい正方形は小さい正方形の2倍であることが見えてくるでしょう(図②)



図②

### ◆問題

正方形を正三角形にして考えてみてください。大きい三角形の面積は小さい三角形の面積の何倍でしょうか(図③)



図③

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議①係」へ。5月1日の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(1)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2009年  
6月  
第111号

## 数の不思議(1) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇例題

4、40、400、4000などの数字を9で割ると、どれも4が余ります( $40-4=4 \times 9$ 、 $400-4=4 \times 99$ 、 $4000-4 \times 999$ )となるからです。

### ◇問題

このことを利用して43を9で割った余りを早く求める方法を工夫してみてください。また、2345を9で割った余りはいくらでしょうか。

### ◆前回の解答

正方形のときと同じように、小さい三角形を右図のように60度回転させることで、大きい三角形は、小さい三角形の4倍であることが分かります。



正解者: 川島さん(三国本町)、尾崎さん(木川西)、清水さん(新高)、植村さん(西宮原)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議①係」へ。6月1日の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(2)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

## さんぽお

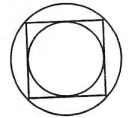
こつと歌手を夢見る素人さんとして何度も取り上げられ、ついには歌手の北島三郎に見染められて本当に歌手になってしまった。どしどし、のろまと言われる大江さんをモデルにした初デビュー曲の売れ行きも好調のようだ▼全国学力テストの成績が2年連続で最下位に落ちたことで、大阪府の橋下知事は「このざまは何だ」と言い放ち、市町村別の成績公表に躍起になっている。今秋にはまた学力テストが公表されるが、漢字さえあまり読めなかつたという大江さんが、デビュー前の1年間、じっくり勉強して成績を上げてから北島三郎の門をたたいたというエピソードを知ると、子どもたちにとって大切な教育とは何だろうと考えってしまう▼本紙の3面で先月号からスタートしたパズルの出題者は、「正解が求められるクイズと違ってパズルは思考力を養うもの」と説いている。その上で、「学校教育は知識の量だけが問題にされるが、のろまでもよいから、じっくり考えて答える習慣を身につけさせたい」。パズルの人間に興味津々(S)

2009年  
7月  
第112号

**図形の不思議(2)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?**

◆問題

正方形に外接する円と、その正方形に内接する円(右図参照)があります。大きい円の面積は小さい円の面積の何倍でしょうか。  
答えとそのわけを簡単に書いてお送りください。正解は8月号で。



◎前回「数の不思議(1)」の解答

43の40を9で割ると4余りますので、43を9で割ると4+3=7余ります。(このように9で割った余りを求めるには、各桁の数字の和を求めてみればよいのです)。

2345を9で割った余りを求めるには、2+3+4+5=14を9で割った余りを求めればよいのですが、この14を9で割った余りも1+4=5として求められます。

実はもっと早く求める方法(九去法)があります。2345の場合、足して9になる数4と5を除いてゆくのですね。すると2と3が残りますが、その和5が答えです。または、足して9になる数2と3と4を除くと残り5が答えです。

正解者:藤野さん(西三国)、植村さん(西宮原)、清水さん(新高)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議②係」へ。7月1日の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(2)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2009年  
8月  
第113号

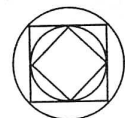
**数の不思議(2)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?**

◇問題

背番号が1桁の阪神タイガースの平野(5番)、鳥谷(1番)、金本(6番)、関本(3番)の4選手に登場してもらいましょう。この4人をどのように並べれば、4桁の数が9の倍数になるのでしょうか。たとえば、5163の順番に並べたのでは9で割ると6余りますよね。今回はちょっとトンチが要りますよ。

◆前回「(図形の不思議(2))」の解答

小さい円の中に図のように小さい正方形を内接させますと、その面積は大きい正方形の半分です。だから小さい円の面積は、大きい円の面積の半分になることがわかるでしょう。



正解者:岡嶋さん(西宮原)、板場さん(東三国)、清水さん(新高)、植村さん(西宮原)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議②係」へ。8月3日(月)の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(2)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

参加無料  
パズルを楽しむ会

数学的問題(パズル)を「ひらめき」によって解こうとするパズル会を8月8日(土)13時~15時、西宮原2丁目・トラモンド文化サロン(トラモンドビル7階)で開く。テーマは「指九九」。会費無料。筆記用具持参。  
本紙3面で毎月掲載の数と図形の不思議の出題者パズルじいさん・屯候とトラモンド文化サロン主催で、当日は3回にわたって掲載した正解者の表彰も兼ねる。問い合わせは同サロン6392・8000。

# 淀川散歩

2009年  
9月  
第114号



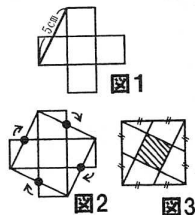
指で九九を楽しむ手順を覚える参加者ら

パズル会は3か月に1回のペースで開いていく。参加無料で、次回は11月7日(土)13時~15時。問い合わせはNPO法人トラモンド文化サロン後藤さん090・2114・8966。

## 図形の不思議(3)パズルに、あなたも挑んでみませんか?

### ◇問題

5つの小正方形でつくられた十字架(ギリシア十字)があります。図1に示された太線の長さが5cmだとしたら、十字架の面積はいくらでしょうか。図2のように黒丸印の点をハトメとして回転(ハトメ返し)すると、辺5cmの正方形ができますから、面積は25cm<sup>2</sup>となります。この考えを利用して図3のような正方形の4つの頂点から、対辺の中点に向かって4本の直線を引きます。このとき、内部にできる小正方形の面積は、もとの正方形の何分の1になるのでしょうか。答えだけではなく簡単なわけも書いてください。



### ◆前回「数の不思議(2)」の解答

5163の数字をどのように入れ替えても、これら数字の和はいつも15で、9で割った余りは6ですから9では絶対に割りきれません。そこでトンチをきかせて背番号6のアニキ、金本さんに逆立ちをしてもらいます。すると背番号は9になり、あとはどのように順番を入れ替えても9で割り切れます。また、肩車して5<sup>3</sup>+1<sup>6</sup>とする答えもあります。

正解者:清水さん(新高)、岡島さん(西宮原)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議③係」へ。9月1日(火)の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(3)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

### ◆初のパズル会を開催

8月8日午後、西宮原2丁目トラモンド新大阪ビル7階のNPO法人トラモンド文化サロンで第1回パズル会が開かれた。本紙3面に掲載のパズル出題者・屯候さんと同サロンが主催したもの。当日は大人、子ども10人ほどが参加。パズル回答者の表彰式のあと、「パズルじいさん」の愛称で親しまれる屯候さんが、「指九九」をテーマに、参加者全員で実際に指を折りながら指で答えを導くことができる指九九を楽しんだ。また、心理学用語でもある「アハーテツワかった!」の意を数学に取り入れた「アハー数学」の話やクイズとパズルの違いなどを説明。「教えられる知識だけでなく、自分で問題を解いた時に得られるアハー体験」という屯候さんの話に参加者からは何度もうなずいていた。

## 数の不思議(3)パズルに、あなたも挑んでみませんか?

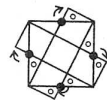
6月号(「数の不思議(1)」)で9で割った余りを求める方法を書きましたが、今回は3で割ったときの余りを早く求める問題を出しましょう。

### ◇問題

ここに52本の糸があります。3本取りすると(3本ずつ除いてゆくと)何本残るでしょうか。2513本ならどうですか。答えと合わせて、早く求める方法も書いてください。正解は11月号で。

### ◆前回「図形の不思議(3)」の解答

右図のように、4隅の直角三角形を黒丸の点でハトメ返ししますと5個の正方形からなる十字架ができます。したがって、中の小正方形は大きい正方形の5分の1であることが分かります。



正解者:岡嶋さん(西宮原)、清水さん(新高)、田口さん(西宮原)、川島さん(三国本町)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議③係」へ。10月1日(木)の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(3)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

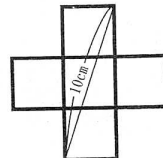
2009年  
10月  
第115号

2009年  
11月  
第116号

図形の不思議(4) パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

前回(図形の不思議(3))で考えたのと同じ小正方形5個で作られたギリシア十字があります。今度は図のような斜めの千分の長さが10cmだとしたら、この十字架の面積は何平方cmでしょうか。答えとその訳も書いてください。正解は12月号で。



◆前回「数の不思議(3)」の解答

52を3で割った余りを求めるには、(9で割った余りを求めるのと同じように)  $5 + 2 = 7$  を3で割った余り1を答えとすればよいのです。また2513を3で割った余りを求めるには  $2 + 5 + 1 + 3 = 11$  を3で割った余り2が答えになります(九去法と同じく合わせて3になる数2と1、3を消すと(三去法?によって)5が残りますから、5を3で割った余り2が答えです)。注意:このような余りの求め方は9と3にしか通用しません。

正解者:岡嶋さん(西宮原)、清水さん(新高)、山口さん(神戸市)、平井さん(東淀川区)、永尾さん(東三国)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて 〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議④係」へ。11月2日(月)の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(4)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

無料パズル教室  
11月14日(土) 13時30分  
15時30分、西宮原2丁目・トラモンド新大阪ビル  
7階で開く。本紙3面に出題している屯候さんが、数や図形についてユニークな内容で解説する。他に、大  
学講師・平井崇晴さんの数  
学マジックも。参加無料。詳  
細はトラモンド文化サロン  
06・63992・8000。

2009年  
12月  
第117号

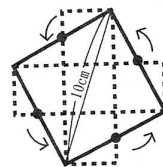
数の不思議(4) パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

2や5で割った余りを求めるだけなら、最後の数字を割ってみれば求められますよね。それでは桁数の多い数を4で割った余りを早く求める方法を教えてください。また8で割った余りを早く求める方法も教えてください。正解は22年1月号で。

◆前回「図形の不思議(4)」の解答

図のように大きい正方形を作り、黒丸印の点をハトメとして直角三角形を回転させますと、ギリシア十字は大きい正方形になります。正方形の対角線はともに10センチですから、正方形の面積は  $10 \times 10$  の半分50平方センチです(他にも、いろいろ解法があります)。



正解者:田村さん(東三国)、清水さん(新高)、原田さん(田川)、平井さん(東淀川区)、永尾さん(東三国)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて 〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議④係」へ。12月1日(火)の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(5)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)



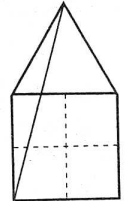
# 淀川散歩

2010年  
1月  
第118号

## 数の不思議(4) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

小正方形4個でできた大正方形の上に直角二等辺三角形の屋根を右図のように載せます。この二等辺三角形の直角点と正方形の底辺の隅とを結んだ線分の長さが10cmであったとします。このときこの三角屋根の家全体(大正方形と屋根を合わせた図形)の面積を求めてください。正解は22年1月号で。



### ◆前回「数の不思議(4)」の解答

100は4で割り切れますので、終わり2桁の数だけを4で割って見るだけでよいのです。12345は12300+45で、12300は4で割り切れますから、45を4で割った余り1が12345を4で割った余りとなります。また1000は8で割り切れますから、8で割った余りを求めるのなら終わり3桁を8で割ってみればよいことがわかります。

正解者:清水さん(新高)、平井さん(東淀川区)、伊藤さん(宮原)、春日さん(新高)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑤係」へ。22年1月4日(月)の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(5)

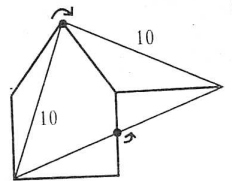
※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2010年  
2月  
第119号

## 数の不思議(5) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

6で割った余りを早く求める方法を考えてみてください。2で割った余りと3で割った余りは早く求められますので、両方の余りを知った上での求め方ということになります。偶数・奇数と3で割った余りによって6で割った余りを表示してください。正解は22年2月号で。



### ◆前回「図形の不思議(5)」の解答

直角二等辺三角形の直角頂点をハトメとして図のように細長い直角三角形を90度(外回りなら270度)回転させますと、そこに大きい直角二等辺三角形ができます。その大直角二等辺三角形がもとの三角屋根の家の面積と等しいので、求める面積は $10 \times 10 \div 2 = 50$ となり、答えは50平方cmであることがわかります。

正解者:堀さん(西宮原)、葛野さん(木川西)、島田さん(三津屋)、木村さん(新高)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑤係」へ。22年2月1日(月)の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(6)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

■無料パズル教室  
2月13日(土)13時30分  
から、西宮原2丁目・トラ  
モンド新大阪ビル7階で開  
く。本紙3面で、パズルを出  
題している屯候さんが「数  
あわせ」をテーマに、分かり  
やすく解説する。参加無料。  
詳細はトラモンド文化サ  
ロン06-6369278000

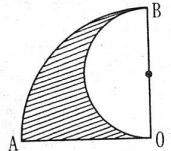
# 淀川散歩

2010年  
3月  
第120号

## 図形の不思議(6)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

### ◇問題

図のようにOを中心とし半径OAの4分の1の円AOBを描きます。次にOBを直径とする半円を、その4分の1の円の内部に描きます。「牛の角」といわれる斜線部分の面積と、OBを直径とする半円の面積との大きさを比べてください。正解は22年4月号で。



### ◆前回「数の不思議(5)」の解答

偶数・奇数と3で割った余りによって6で割った余りを表示すると下の表のようになります。例えば713は奇数で3で割ると2余りますので、6で割ると5余ることが解ります。〈6で割った余りの表〉

|         |   |   |   |
|---------|---|---|---|
| 3で割った余り | 0 | 1 | 2 |
| 偶数      | 0 | 4 | 2 |
| 奇数      | 3 | 1 | 5 |

正解者: 森川さん(東三国)、島田さん(三津屋)、清水さん(新高)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑥係」へ。22年3月1日(月)の消印有効。正解者の方を、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(6)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2010年  
4月  
第121号

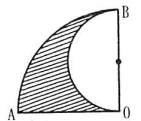
## 数の不思議(6)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

### ◇問題

3や9で割った余りを早く求める方法のほか、2、4、8で割った余り、5で割った余りなどを早く求めること。さらに6で割った余りを早く求める方法について調べてきました。そこで7で割った余りを早く求める方法を調べてみたいと思います。2桁までなら九々を使って暗算で求められるでしょうから、3桁の数を7で割った余りを早く求める工夫してください。この場合98か105が7の倍数であることを利用するとよいでしょう。具体的には、314を7で割った余りの求め方を述べてください。正解は22年5月号で。

### ◆前回「図形の不思議(5)」の解答

4分の1の円の半径OAを2とすると、半円の半径は1となり、O Aの円全体の面積(4π)は直径OBの円の面積(π)の4倍です。だから、4分の1の円の面積(π)は中に書かれた半円の面積(π/2)の2倍ですから、「牛の角」の面積は半円の面積に等しいことが解ります。



正解者: 堀さん(西宮原)、永尾さん(東三国)、清水さん(新高)、岡嶋さん(西宮原)、原田さん(田川)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑥係」へ。22年4月1日(木)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(7)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)



屯候さんのパズルの話を聴く参加者ら

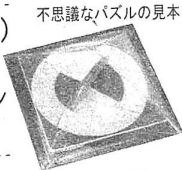
◆屯候さんってどんなおじいさんなんだろう?と思っていたのですが、なんと屯候さんのパズル教室が開かれるとの事。行ってみますね。「西三国/北川さん」  
◎本紙3面パズルコーナーに毎月、出題していただいています。これまでに屯候さん著のパズル本が、出版社から多数出ています。誰もが愉快に楽しめるパズル教室は、3か月に1回開かれています。

2010年  
5月  
第122号

屯候さんの  
無料パズル教室

子どもから大人までが楽しめる  
不思議な円盤づくりに挑戦します

日時=5月8日(土)  
13時30分~  
場所=トラモンド新大阪ビル  
7階研修室



淀川散歩3面に連載のパズルコーナーでお馴染みのパズルじいさんと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。今回は1枚の紙からつくる「不思議な円盤」。他に、大学講師・平井崇晴さんのパズルにちなんだ手品も。参加無料(はさみ持参)。定員20人(先着順)

主催: NPO法人トラモンド文化サロン  
大阪市淀川区西宮原2-7-61トラモンド新大阪ビル(コーナン西向かい)  
問い合わせ先 090-2114-8966

2010年  
6月  
第123号

数の不思議(7)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

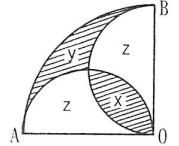
◇問題

前々回、3桁の数を7で割った余りを早く求める方法を考えてきました。今回は4桁や5桁の数について考えてください。例えば、36525について7で割った余りを早く求める方法を書いてください。この場合、1001が7で割り切れることを利用するのがよいでしょう。正解は22年7月号で。

◆前回の「図形の不思議(7)」の解答

「図形の不思議(6)」でやりましたように、半円の面積 $(x+z)$ と牛の角の面積 $(y+z)$ は等しいので $x=y$ ということが解ります。

正解者: 堀さん(西宮原)、辰巳さん(西宮原)、植村さん(西宮原)、清水さん(新高)、村上さん(東三国)



応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑦係」へ。22年6月1日(火)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

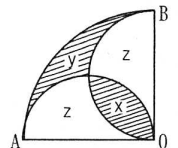
次号は  
図形の不思議(8)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

図形の不思議(7)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

図のようにOを中心とし半径OAの4分の1の円OABを書きます。次にOAおよびOBを直径とする半円を、それぞれ4分の1の円の内部に書きます。この時、レンズ形の面積 $x$ と雁の形の面積 $y$ との大きさを比べてください。正解は22年6月号で。



◆前回の「数の不思議(6)」の解答

$314 = 3 \times 100 + 14 = 3 \times (98 + 2) + 14 = 3 \times 98 + 3 \times 2 + 14 = 3 \times 98 + 20$ ですから20を7で割った余り6が、314を7で割った余りに等しいのです。つまり百の位を3倍にして下2桁に足したものを7で割ればよいのです。

正解者: 堀さん(西宮原)、植村さん(西宮原)、清水さん(新高)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑦係」へ。22年4月30日(金)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(7)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

参加者らは、首をかしながら「あっそうか、解った。できた」と次々に歓声を上げていた。指導に当たっていた屯候さ



1枚の紙から立体的に完成した不思議な円盤

本紙3面に掲載の「数の不思議」の出題者でお馴染みの「数学大好きパズルじいさん・屯候」が登場。教室が始まる前に、本紙に寄せられた数と図形の正解者の代表に表彰状と粗品を贈った。その後、屯候さんは参加者らに色のついた1枚の紙片を渡し、なぜ解きをしなから、見た目に「不思議」と思える立体的な円盤を完成させた。



切ったり貼ったりと、円盤づくりに真剣に取り組む参加者ら

と話をしていた。次回は8月に開く予定。

西宮原2丁目・NPO法人トラモンド文化サロンで5月8日、「屯候さんの無料パズル教室」が開かれ、パズル好きの人たちが集まって「不思議な円盤づくり」を楽しんだ。本紙3面に掲載の「数の不思議」の出題者でお馴染みの「数学大好きパズルじいさん・屯候」が登場。教室が始まる前に、本紙に寄せられた数と図形の正解者の代表に表彰状と粗品を贈った。その後、屯候さんは参加者らに色のついた1枚の紙片を渡し、なぜ解きをしなから、見た目に「不思議」と思える立体的な円盤を完成させた。その後、平井さんは種明かしを披露。新高から参加していた主婦・岡鼻ゆき江さんは「地域で役員をしているので、学んだことを地域で役立てたい」と話していた。次回は8

不思議な円盤づくりに挑戦

んは「あっそうか」と思う事を「アハ体験」といい、脳を活性化させるのに役立つと話していた。不思議な円盤づくりに挑んだ後、参加者らはもう一人の講師として訪れていた大学講師・平井崇晴さんの「数字マジック」を楽しんだ。

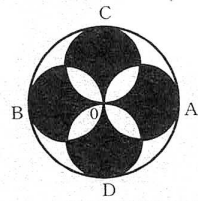
テレビなどで活躍するマジシャン・ミスターマリック氏のネタを披露したもので、 $4 \times 4$ 行列の数字を使って、あらかじめ予言していた数字の答えにピッタリと合わせて参加者らを驚かせた。その後、平井さんは種明かしを披露。新高から参加していた主婦・岡鼻ゆき江さんは「地域で役員をしているので、学んだこ

2010年  
7月  
第124号

図形の不思議(8)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

半径2の円Oの直交する直径をABとCDとし、OA、OB、OC、ODを直径とする4つの円を図のように書いたとき、斜線で示した4枚のいちごの葉の面積(4枚の総和)を求めてください。 正解は22年8月号で。



◆前回「数の不思議(7)」の解答

$36525 = 36 \times 1000 + 525 = 36 \times (1001 - 1) + 525 = 36 \times 1001 - 36 + 525 = 36 \times 1001 + 489$ . 1001は7で割りきれますので489を7で割った余りを求めればよいのです。ところで数字7、8、9が出てくれば0、1、2に書き変えてもよいので、489を412に書き直して考えます。これも「数の不思議(6)」でやったように、百の桁の数字を2倍して下の桁に足しますと $2 \times 4 + 12 = 20$ となりますので、この20を7で割った余り6が36525を7で割った余りということになります。

正解者: 堀さん(西宮原)、植村さん(西宮原)、清水さん(新高)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑧係」へ。22年7月1日(木)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(8)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2010年  
8月  
第125号

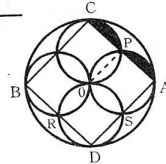
数の不思議(8)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

$12 = 3 \times 4$ 、 $56 = 7 \times 8$ などは数字がきれいに並んでいますね。さて問題です。1、2、3、4をこの順番に並べて適当に $+$  $-$  $\times$  $\div$ の記号を入れて $=5$ を作ってください。ただし、括弧は使いません。 正解は9月号で。

◆前回「図形の不思議(8)」の解答

ACを結びますとPを通ります。Pの周りにPA(と弓形)を回転させてPOまでもってきます。同様にPC(と弓形)もPOに移します。Q、R、Sの周りにも回転させますと、4枚のいちごの葉は正方形ACBDに移せます。したがって面積は $AB \times CD \div 2 = 8$ となります。



正解者: 村上韶三さん(東三国)、植村誠さん(西宮原)、永尾浩さん(東三国)、清水規子さん(新高) 堀芳子さん(西宮原)、植村誠さん(西宮原)、三好正則さん(新高)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑧係」へ。22年8月2日(月)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(8)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

◎無料のパズル教室  
本紙3面「図形・数の不思議」でお馴染み、数学大好きパズルじいさん・屯候の「パズル教室」が、8月7日(土)13時30分から西宮原2丁目・トラモンド新大阪ビル7階で開かれる。NP○法人トラモンド文化サロン主催。参加無料。屯候さん執筆の「人の心を描える法」をテキストに、相手の誕生日を引き出す数の不思議を学ぶ。他に、大学講師・平井崇晴さんの数字にちなんだマジックも。お問い合わせはトラモンド文化サロン後藤さん。



# 淀川散歩

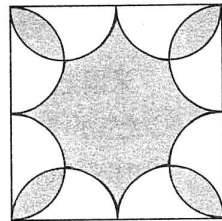
2010年  
9月  
第126号

## 図形の不思議(9)パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題

1辺4cmの正方形内に、半径1cmの半円8個を描いた模様です。この模様の塗り部分の面積を求めてください。答えとあわせて、そのわけも簡単に書いてください。

正解は10月号で。



◆前回「数の不思議(8)」の解答

$12 - 3 - 4 = 5$ は一つの答えです。括弧を使ったり、数字の順番を変えたりすれば、ほかにも答えがあります。

正解者: 原田多喜朗さん(田川)、植村誠さん(西宮原)、永尾浩さん(東三国)、村上韶三さん(新高)、堀芳子さん(西宮原)、清水規子さん(新高)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて  
〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑨係」へ。  
22年9月1日(水)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんの  
パズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(9)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2010年  
10月  
第127号

## 数の不思議(9)パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

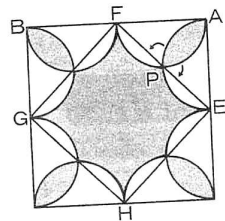
◇問題

1、2、3、4、5をこの順番に並べ、適当に $+$  $-$  $\times$  $\div$ の記号を入れて $=6$ としてください。ただし、括弧は使いません(私は五通りの解答を用意していますが、もっとあるかも知れません。したがって、今回は三通り以上の解答を得た人を合格とします。正解は11月号で。

◆前回「図形の不思議(9)」の解答

凸レンズ形の部分をAPで半分に分け、Pを中心に左右回りに回転させPE、PFの部分に移します。したがって、その面積は $EG \times FH \div 2 = 4 \times 4 \div 2 = 8 \text{ cm}^2$ なります。

正解者=中西和枝さん(西宮原)、小松瑞穂さん(三国本町)、原田多喜朗さん(田川)、堀芳子さん(西宮原)、奥田憲裕さん(東三国)、清水規子さん(新高)、植村誠さん(西宮原)、永尾浩さん(東三国)、村上韶三さん(東三国)、平井紀光さん(東淀川区・豊里)




はがきに1. 三通り以上の答え 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて  
〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑨係」へ。  
22年10月1日(金)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんの  
パズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(10)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2010年  
11月  
第128号

屯候さんの  
**無料パズル教室**  
子どもから大人までが楽しめる  
メービウスの帯に挑戦します

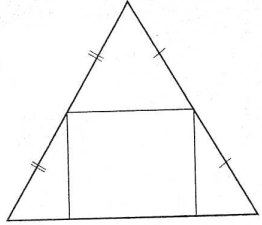
■日時=11月13日(土)  
13時30分~  
■場所=トラモンド新大阪ビル  
7階研修室  メービウスの帯の見本

淀川散歩3面に連載のパズルコーナーでお馴染みのパズルじいさんと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。今回は「メービウスの帯」の不思議さを体験する。参加無料(新聞紙とはさみ持参)。定員20人(先着順)  
※他に、大学講師・平井崇晴さんのパズルにちなんだ手品も。

主催：NPO法人トラモンド文化サロン  
淀川区西宮原2-7-61 トラモンド新大阪ビル(コーナン西向かい)  
問い合わせ先 090-2114-8966

**図形の不思議(10)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?**

◇問題  
正三角形の2辺の中点を結んで、図のように長方形を正三角形の中に作ります。この長方形の面積は正三角形の面積の何分のいくつでしょうか。答えと簡単なわけをお書きください。正解は12月号で。



◆前回「数の不思議(9)」の解答  
 $12+3-4-5=6$ ,  $12\div3\div4+5=6$ ,  $1-2+3\times4-5=6$ ,  $-1+2\times3-4+5=6$

正解者=羽井宏明さん(大阪市西区)、小松瑞穂さん(三國本町)、原田多喜朗さん(田川)、堀芳子さん(西宮原)、奥田憲裕さん(東三國)、清水規子さん(新高)、植村誠さん(西宮原)、永尾浩さん(東三國)、村上韶三さん(東三國)。

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002 淀川区東三國6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑩係」へ。22年11月1日(月)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(10)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

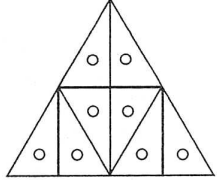
$1\times2+3-4+5$   
 $1+2\times3+4-5$

2010年  
12月  
第129号

**数の不思議(10)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?**

◇問題  
1, 2, 3, 4, 5, 6をこの順番に並べ、適当に+ - × ÷ の記号を入れて=7となるようにしてください。ただし括弧は使いません。(マイナスを知らない小学生のことも考えて)左から計算していったとき途中でマイナスにならないものをよしとします。正解は12月号で。

◆前回「図形の不思議(10)」の解答  
正三角形を右図のように分割してみますと、長方形の部分は○が四つ、全体の正三角形は○が八つです。したがって、長方形の面積は全体の面積の2分の1であることが解ります。



正解者=村上韶三さん(東三國)、竹之内絹江さん(西宮原)、植村誠さん(西宮原)、清水規子さん(新高)、永尾浩さん(東三國)、堀芳子さん(西宮原)、原田多喜朗さん(田川)、若狭美智子さん(新高)、小松瑞穂さん(三國本町)、奥田憲裕さん(東三國)、羽井宏明さん(大阪市西区)。

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002 淀川区東三國6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑩係」へ。22年12月1日(水)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(11)

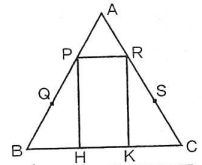
※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2011年  
1月  
第130号

図形の不思議(11)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

正三角形ABCの辺ABをPとQで、辺ACをRとSで図のように三等分し、辺BC上にHとKをとり、長方形PHKRの面積比は何対何でしょうか。答えとそのわけを簡単に書いてください。正解は2月号で。



◆前回「数の不思議(10)」の解答

$1+2+3+4-5 \times 6=7$ 。これ以外  $1+2-3-4+5+6=7$ 、 $1-2+3+4-5+6=7$ 、 $-1+2+3+4+5-6=7$ 、 $-1+2+3-4+5+6=7$  などがありますが、いずれも計算の途中でマイナスができません。  
 $12 \div 3 + 4 + 5 - 6 = 7$

正解者= 柳井宏明さん(大阪市西区)、植村誠さん(西宮原)、村上三さん(東三国)、清水規子さん(新高)、永尾浩さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、原田多喜朗さん(田川)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑪係」へ。23年1月3日(月)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんのパズル会(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
数の不思議(11)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

$12 \div 3 + 4 + 5 - 6$   
 $1 \div 2 \times 3 \times 4 - 5 + 6$

◆「数の不思議パズル」のコーナーを楽しみにしています。普通のパズルより骨がなくて挑み甲斐があります。「西宮原/高松さん」  
◎数字に関する著作本を何冊も出されている「なぞの人・屯候さん」が毎回出題してくれています。また、3カ月に1度は、センチシティ1近くのビルの一室で、数学ファンが集まってパズル会(無料)も開いています。出題回答者への表彰や数字に関する手品や物づくりもありますので、高松さんも是非1度ご参加ください。

2011年  
2月  
第131号

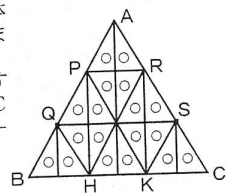
数の不思議(11)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

1、2、3、4、5、6、7をこの順番に並べ、適当に+・×÷の記号を入れて、=8としてください。ただし括弧は使いません。左から順に計算していったとき、途中でマイナスが出ないものを良しとします。正解は3月号で。

◆前回「図形の不思議(11)」の解答

正三角形を図のように○で示した直角三角形に分割しますと、全体の三角形は○が18個で、長方形の部分は○が8個ですから18対8つまり9対4となります。暗算で求める方法として上の小正三角形APRの面積を1としますと、全体の面積は3かける3の9、また三角形PBHと三角形RKCを合わせた面積は2かける2の4ですから、長方形の面積は9-1-4=4と解ります。



正解者= 清水規子さん(新高)、柳井宏明さん(大阪市西区)、村上三さん(東三国)、植村誠さん(西宮原)、永尾浩さん(東三国)、田村拓人さん(京田辺市)、原田多喜朗さん(田川)、小松瑞穂さん(三国本町)、三好正則さん(新高)、奥田憲裕さん(東三国)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑪係」へ。2月1日(火)の消印有効。解答者の中から、数学者・屯候さんの(年4回、トラモンド文化サロン新大阪で開催)に招待し表彰します。

次号は  
図形の不思議(12)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

屯候さんの  
無料パズル教室

「目付字」の歴史と手品を紹介

パズルコーナーでお馴染みの数学大好きじいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。

今回のテーマは「目付字」。室町時代、貴族の知的遊びのひとつとして広まったと言われる、相手が目を付けた字を当てる遊び。他に、大学講師・平井崇晴さんの目付字にちなんだ手品も披露。親子で楽しめる教室です。参加無料。筆記用具持参。

■日時=2月12日(土)13時30分~  
■場所=トラモンド新大阪ビル 7階研修室

主催: NPO法人トラモンド文化サロン  
淀川区西宮原2-7-61 トラモンド新大阪ビル(コーナン西向かい)

問い合わせ先 090-2114-8966

◆本年もパズル(3面連載)に挑戦しようと思います。「三国本町/小松さん」  
◎頭の体操に、と始められる読者が増えています。出題者、屯候さんの無料パズル会も好評で、次回は2月12日(土)に開かれます。詳細は今号3面を参照してください。

# 淀川散歩

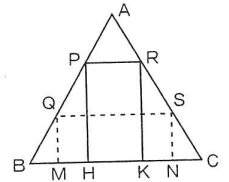
2011年  
3月  
第132号

◆頭のリフレッシュに、パズル(3面に掲載)に挑戦しています。  
「東三国/田辺さん」  
◎最近小学生からの回答が寄せられています。

## 図形の不思議(12)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

### ◇問題

正三角形ABCの辺ABをPとQで、辺ACをRとSで図のように三等分します。またP、R、Sから辺BCに垂線PH、QM、RK、SNを下します。このとき長方形PHKRと長方形QMNSの面積の大きさを比べてください。答えとそのわけを簡単に書いてください。正解は4月号で。



### ◆前回「図形の不思議(11)」の解答

$$1+2+3-4+5-6+7=8, 1 \times 2+3 \times 4-5+6-7=8, 1+2-3+4+5+6-7=8$$

正解者=清水規子さん(新高)、羽井宏明さん(大阪市西区)、村上韶三さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、植村誠さん(西宮原)、原田多嘉朗さん(田川)、永尾浩さん(東三国)、多田久仁子さん(塚本)、川島重雄さん、三好正則さん(新高)、奥田憲裕さん(東三国)。

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑫係」へ。3月1日(火)の消印有効。解答者の中から、抽選で数学者・屯候さんのパズル教室で表彰し粗品を進呈します

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
数の不思議(12)

2011年  
4月  
第133号

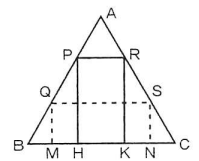
## 数の不思議(12)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

### ◇問題

1、2、3、4、5、6、7、8をこの順番に並べ、適当に+-の記号を入れて=9としてください。×や÷のほか括弧は使いません。また左から順番に計算していったとき、途中マイナスが出ないものをよしとします。二つ以上答えた人を合格とします。正解は5月号で。

### ◆前回「図形の不思議(12)」の解答

長方形QMNSは長方形PHKRにくらべて高さは半分ですが、横の長さは2倍になっていますので、面積は等しいことが解ります。



正解者=羽井宏明さん(大阪市西区)、植村誠さん(西宮原)、村上韶三さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、原田多嘉朗さん(田川)、田村拓人さん(京都府京田辺市)、清水規子さん(新高)、奥田憲裕さん(東三国)、堀芳子さん(西宮原)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑫係」へ。4月1日(金)消印有効。解答者の中から、抽選で数学者・屯候さんのパズル教室で表彰し粗品を進呈します

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
図形の不思議(13)



毎回、興味のある数字のお話で盛り上がるパズル教室(2月の例会より)

◆2月の「パズル会」とても楽しかったです。場所が変わるようですが、次回も楽しみに参加します。  
「新高/清水さん」  
◎いつも遠方から駆けつけてくださりありがとうございます。前回は、これまでにない多数の方の参加で盛り上がりましたね。ご指導の「数学大好きパズルじいさん」や数字に関するマジックを披露してくださる講師のお話は、本当に興味深い内容ばかりです。  
無料のパズル会、次回は5月の予定で、場所は追って紙面に掲載させていただきます。



2011年  
5月  
第134号

**屯候さんの無料パズル教室**  
「結び文」の歴史と手品を紹介

パズルコーナーでお馴染みの数学大好きじいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。

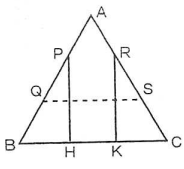
今回のテーマは「結び文」。江戸時代から、縁結びにもなると言われ、おみくじを木にくくりつけてきた。これが結び文で、セロテープの幅くらいに細長く折って正五角形ができるように折る...などのお話しとともに、結び文を実際に作る。他に、大学講師・平井崇晴さんの数にちなんだ手品も披露。親子で楽しめる教室です。結び文の一例参加無料。

■日時=5月28日(土)13時30分~  
■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

主催: 情報紙・淀川散歩  
問い合わせ先 06-6394-7564

**図形の不思議(13)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?**

◇問題  
正三角形ABCの辺ABをPとQで、辺ACをRとSで図のように三等分します。さらにPとRから辺BCに垂線PHおよびRKを下ろします。このときトンガリ形の五角形APHKRと台形QBCSの面積の大きさを比べてください。答えだけではなく、そのわけも簡単に書いてください。正解は6月号で。



◆前回「数の不思議(12)」の解答  
 $12+3+4-5-6-7+8=9$ ,  $12-3-4-5-6+7+8=9$ ,  $12+3-4+5-6+7-8=9$ などの答えがあります。

正解者=村上昭三さん(東三国)、植村誠さん(西宮原)、奥田憲裕さん(東三国)、原田多嘉朗さん(田川)、清水規子さん(新高)、川島重雄さん(東三国)、須本さとみさん(豊中市豊南町)、山岡秀樹さん(十八条)

応募方法  
はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑬係」へ。5月2日(月)消印有効。解答者の中から抽選で、数学者・屯候さんのパズル教室で表彰し粗品を進呈します。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

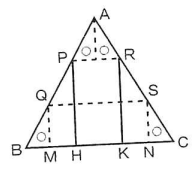
次号は  
数の不思議(13)

2011年  
6月  
第135号

**数の不思議(13)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?**

◇問題  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9をこの順番に並べ、適当に+-の記号を入れて=10を作ってください。×や÷のほか括弧は使いません。また、左から順に計算していったときマイナスがでないものを良しとします。三つ以上答えた人を合格とします。正解は7月号で。

◆前回「図形の不思議(13)」の解答  
図形の不思議(12)から、長方形QMNSの面積は長方形PHKRの面積に等しく、二つの直角三角形QBHとSNCの面積の和は、上の小正三角形APRの面積に等しいので、トンガリ形の五角形APHKRは台形QBCSと面積が等しいことが解ります。



正解者=本田昭一さん(新高)、村上昭三さん(東三国)、原田多嘉朗さん(田川)、清水規子さん(新高)、堀芳子さん(西宮原)、小原佳子さん(東三国)、植村誠さん(西宮原)、鶴飼修さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)

応募方法  
はがきに1. 答え 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑬係」へ。6月1日(水)消印有効。解答者の中から抽選で、数学者・屯候さんのパズル教室で表彰し粗品を進呈します。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
図形の不思議(14)

◆図形の不思議、頭の体操にと毎回、気楽にやっています。

「東三国/鶴飼さん」

◎毎回パズルに挑まれる方が少しずつ増えています。5月28日(土)は北中島小学校西隣の北中島センターで無料のパズル教室が開かれます。数字のマジックコーナーもあります。鶴飼さん、時間もありません。鶴飼さん、時間がありましたらご参加ください。楽しい時間ですよ。

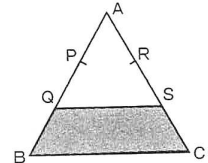
# 淀川散歩

2011年  
7月  
第136号

## 図形の不思議(14)パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

正三角形ABCの二辺ABとACをP、QおよびR、Sで三等分します。このとき三角形AQSと台形QBCSの面積比を求めてください。正解は8月号で。



### ◆前回「数の不思議(13)」の解答

① $12+3+4+5-6-7+8-9=10$  ② $2+3+4-5+6+7-8-9=10$  ③ $12-3+4-5-6+7-8+9=10$  ④ $12-3-4+5+6-7-8+9=10$  ⑤ $12-3-4+5-6+7+8-9=10$  ⑥ $123-45-67+8-9=10$ 。

正解者=村上昭三さん(東三国)、植村誠さん(西宮原)、若狭和治さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、田村拓人さん(京田辺市)、清水規子さん(新高)、原田多嘉朗さん(田川)、本田昭一さん(新高)、堀芳子さん(西宮原)

### 応募方法

はがきに1. 答え2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑭」係へ。7月1日(金)消印有効。解答者の中から抽選で、数学者・屯候さんのパズル教室で表彰し粗品を進呈します。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
数の不思議(14)

2011年  
8月  
第137号

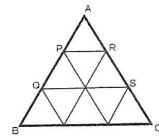
## 数の不思議(14)パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

江戸時代の数学遊びに小町算といわれるものがありました。これは深草の少将が小野小町の所に九十九夜通ったという古事から出たもので、1、2、3、4、5、6、7、8、9をこの順に並べて99を作って欲しいというものです。答えはたくさんありますので、ここでは+だけを使って表してください。二つ以上答えた人を合格とします。正解は9月号で。

### ◆前回「図形の不思議(14)」の解答

図のように正三角形ABCを小正三角形APRと合同な9つに分解しますと、三角形AQSは4つ、台形QBCSは5つの小三角形からできていますので、面積比は4対5であることが解ります。



正解者=堀芳子さん(西宮原)、三好正則さん(新高)、村上昭三さん(東三国)、清水規子さん(新高)、小松瑞穂さん(三国本町)、植村誠さん(西宮原)、本田昭一さん(新高)、原田多嘉朗さん(田川)。

### 応募方法

はがきに1. 答え2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑭」係へ。8月1日(月)消印有効。解答者の中から抽選で、数学者・屯候さんのパズル教室(次回は9月の予定)で表彰し粗品を進呈します。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
図形の不思議(15)

◆7月号の「数の不思議」の解答を見て、アッと驚きました。10の位、100の位まで引き出している解答にお見事と言わせていただきます。「野中北/信近さん」  
◎クイズ出題者の屯候さんが、毎回知恵を絞られている人気コーナーです。

2011年  
9月  
第138号

屯候さんの  
無料パズル教室

「数の美学」と数に関する手品

パズルコーナーでお馴染みの数学大好き  
じいさんと屯候(とんこう)さんと楽しむ  
パズル教室。親子で楽しめる教室です。  
今回のテーマは「数の美学～美しい数字  
の並び方」。他に、大学講師・平井崇晴さ  
んの数にちなんだ手品も披露。参加無料。



毎回、男女を問  
わず、数字に興  
味を持つ人た  
ちが和気あい  
あいと楽しん  
でいる。

■日時=9月10日(土)13時30分～  
■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

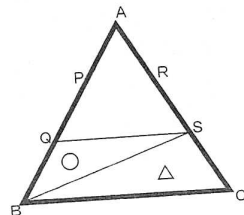
主催：情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6394-7564

図形の不思議(15)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

正三角形ABCの二辺ABとACをP、QおよびR、Sで三等分します。このとき三角形QBS(○の部分)と三角形BCS(△の部分)の面積比を求めてください。正解は10月号で。



◆前回「数の不思議(14)」の解答

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9=99$$

$$1+23+45+6+7+8+9=99$$

$$12+3+4+56+7+8+9=99$$

正解者=若狭美智子さん(新高)、村上韶三さん(東三国)、原田多嘉朗さん(田川)、堀芳子さん(西宮原)、植村誠さん(西宮原)、西原典子さん(新北野)、三好正則さん(新高)、清水規子さん(新高)、本田昭一さん(新高)、川島重雄さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、多田久仁子さん(塚本)、関田芳子さん(東三国)、

応募方法

はがきに1.答え2.住所3.名前4.電話5.年齢を書いて  
〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑮係」へ。  
9月1日(木)消印有効。解答者の中から抽選で、数学者・屯候さんの  
パズル教室<次回は9月10日(土)の予定>で表彰し粗品を進呈します。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
数の不思議(16)

◆「数の不思議(3面に掲載)の粗品って何だろう：気になるります。  
〔大阪市此花区〕形木原さん  
◎9月10日(土)13時30分  
から、パズル教室の例会を開  
きます。その折、解答を寄せ  
ていただいた方の中から選  
出し、粗品を進呈していま  
す。形木原さん、一度遊び  
が分かりますよ。粗品の中身

2011年  
10月  
第139号

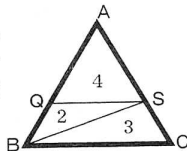
数の不思議(15)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

前回の小町算の変形バージョンです。1、2、3、4、5、6、7、8、9をこの順に従って100を作って欲しいのですが、+だけではどうしてもできません。そこで+と×を使って100を表してください。ただし、括弧は使いません。三つ以上の答えを出した人を合格とします。正解は11月号で。

◆前回「図形の不思議(15)」の解答

図のように△QBSの面積を2としますと、AQはQBの2倍ですから、△AQSは2倍の4となります。また、SCはASの半分ですから、△BCSの面積は△ABSの面積6の半分3となります。したがって、△QBS対△BCSの面積比は2：3となります。



正解者=小松瑞穂さん(三国本町)、清水規子さん(新高)、堀芳子さん(西宮原)、徳永正弘さん(高槻市)、村上韶三さん(東三国)、植村誠さん(西宮原)、関田芳子さん(東三国)、三好正則さん(新高)、平井紀光さん(東淀川区)、川島重雄さん(東三国)、田村拓人さん(京都府京田辺市)、

応募方法

はがきに1.答えとそのわけ2.住所3.名前4.電話5.年齢を書いて  
〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑮係」へ。  
10月3日(月)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
図形の不思議(16)

# 淀川散歩

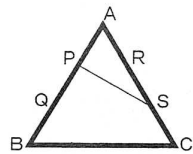
2011年  
11月  
第140号

## 図形の不思議(16)パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

正三角形ABCの二辺ABとACをP、QおよびR、Sで三等分します。このとき△APSの面積を2とすれば全体の△ABCの面積はいくらになるでしょうか。

正解は12月号で。



### ◆前回「図形の不思議(15)」の解答

- ①  $1+2+3+4+5+6+7+8 \times 9=100$     ④  $1 \times 2 \times 3+4+5+6+7+8 \times 9=100$   
 ②  $1 \times 2 \times 3 \times 4+5+6+7 \times 8+9=100$     ⑤  $12+3 \times 4+5+6+7 \times 8+9=100$   
 ③  $1+2 \times 3+4+5+6+7+8+9=100$     ⑥  $12+34+5 \times 6+7+8 \times 9=100$

**正解者＝** 田村拓人さん(京都府京田辺市)、多田久仁子さん(塚本)、若狭美智子さん(新高)、原田多喜朗さん(田川)、関田芳子さん(東三国)、堀芳子さん(西宮原)、三好正則さん(新高)、清水規子さん(新高)、本田昭一さん(新高)、村上韶三さん(東三国)、植村誠さん(西宮原)、平井紀光さん(東淀川区)、小松瑞穂さん(三国本町)、徳永正弘さん(高槻市)、川島重雄さん(東三国)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑩係」へ。11月1日(火)消印有効。

次号は  
数の不思議(16)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2011年  
12月  
第141号

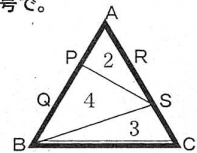
## 数の不思議(16)パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

小町算の変形バージョン(2)です。1、2、3、4、5、6、7、8、9をこの順に並べて100を作って欲しいのですが、今度は+と-だけを使って100を表してください。ただし、このままでは答えが多いので、最初123とし4、5、6、7、8、9で-23を作ることににより100を表してください。二つ以上答えた人を合格とします。正解は24年1月号で。

### ◆前回「図形の不思議(16)」の解答

図のように△PBSは△APSの2倍ですから4です。同じように△ABCは9と解ります。(別解として△APRが1となることから、全体はその9倍で面積は9と解ります)。



**正解者＝** 平井紀光さん(東淀川区)、植村誠さん(西宮原)、関田芳子さん(東三国)、村上韶三さん(東三国)、清水規子さん(新高)、川島重雄さん(東三国)、徳永正弘さん(高槻市)、本田昭一さん(新高)、小松瑞穂さん(三国本町)、原田多喜朗さん(田川)、岡嶋正昭さん(西宮原)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑩係」へ。12月1日(木)消印有効。

次号は  
図形の不思議(17)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

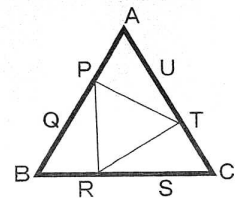


2012年  
1月  
第142号

図形の不思議(17)パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題

正三角形ABCの各辺AB、BC、CAを図のようにそれぞれP、QとR、SおよびT、Uで三等分します。このとき小さい正三角形PRTと全体の正三角形ABCの面積比を求めてください  
正解は24年1月号で。



◆前回「数の不思議(16)」の解答

- ①  $123 - 4 - 5 - 6 - 7 + 8 - 9 = 100$
- ②  $123 + 4 - 5 + 67 - 89 = 100$
- ③  $123 + 45 - 67 + 8 - 9 = 100$

正解者＝多田久仁子さん(塚本)、田村拓人さん(京都市)、関田芳子さん(東三国)、清水規子さん(新高)、堀芳子さん(西宮原)、小松瑞穂さん(三国本町)、本田昭一さん(新高)、原田多喜朗さん(田川)、岡嶋正昭さん(西宮原)、三好正則さん(新高)、村上韶三さん(東三国)、川島重雄さん(東三国)、徳永正弘さん(高槻市)、植村誠さん(西宮原)。

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議図形①係」へ。24年1月4日(水)消印有効。

次号は  
数の不思議(17)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2012年  
2月  
第143号

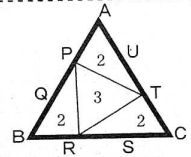
数の不思議(17)パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題

逆順小町算と言われているものです。9、8、7、6、5、4、3、2、1、0をこの順番に並べて、間に+の記号だけを入れて99を作ってください。「数の不思議(14)」の正順小町算を参考にすればよいでしょう。正解は24年2月号で。

◆前回「図形の不思議(17)」の解答

「図形の不思議(16)」で考えましたように△APTの面積を2としますと全体△ABCの面積は9でした。△APS、△BRP、△CTRはいずれも面積2ですから、それらを除いた正三角形PRTの面積は3であることが解ります。つまり、小正三角形PRTの面積は全体の正三角形ABCの面積の3分の1となります。



正解者＝徳永正弘さん(高槻市)、本田昭一さん(新高)、岡嶋正昭さん(西宮原)、田村拓人さん(京都市)、清水規子さん(新高)、関田芳子さん(東三国)、村上韶三さん(東三国)、植村誠さん(西宮原)、小松瑞穂さん(三国本町)。

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議図形①係」へ。24年2月1日(水)消印有効。

次号は  
図形の不思議(18)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

屯候さんの  
**無料パズル教室**  
「ピンハネ図形」と数に関する手品

パズルコーナーでお馴染みの数学大好きじいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。親子で楽しめる教室です。

今回のテーマは「ピンハネ図形」。他に、大学講師・平井崇晴さんの数にちなんだ手品も披露。参加無料。



毎回、男女を問わず、数字に興味を持つ人たちが和気あいあいと楽しんでいる。

■日時＝24年1月28日(土)13時30分～  
■場所＝北中島センター(北中島小学校西隣り)

主催：情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6397-7564

2012年  
3月  
第144号

# 淀川散歩

◆屯候さんのパズル教室に参加しました。とても楽しいひと時を過ごしました。皆さんも是非、参加してみてください。脳が若返りますよ。

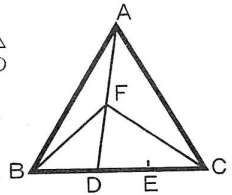
「東三国／川島さん」

◎「ピンハネの図形の解説面白かったですね。次回は5月の下旬頃の予定です。」

## 図形の不思議(18)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

### ◇問題

正三角形ABCの底辺BCを図のようにDとEで三等分します。すると△ABDの面積の2倍が△ACDに等しいことがわかります(二つの三角形の高さは同じで底辺の長さが2倍になっているから)。さて問題です。このAD上に点Fをとったとき、△ABFの面積と△ACFの面積との比は何対何でしょうか。正解は24年4月号で。



### ◆前回「数の不思議(17)」の解答

- ①  $9+8+7+6+5+4+3+2+1+0=99$  ②  $9+8+7+6+5+4+3+2+10=99$   
③  $9+8+7+6+5+4+3+2+1+0=99$

正解者＝川島重雄さん(東三国)、三好正則さん(新高)、多田久仁子さん(塚本)、小松瑞穂さん(三国本町)、原田多喜郎さん(田川)、村上韶三さん(東三国)、岡嶋正昭さん(西宮原)、平井紀光さん(東淀川区)、関田芳子さん(東三国)、清水規子さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市)、本田昭一さん(新高)、植村誠さん(西宮原)。

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑱係」へ。24年3月2日(金)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
数の不思議(18)

2012年  
4月  
第145号

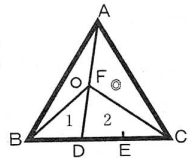
## 数の不思議(18)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

### ◇問題

逆順小町算の変形バージョン(1)です。9、8、7、6、5、4、3、2、1、0をこの順に並べて100を作って欲しいのですが、今度は+と×だけを使って100を表してください。三つ以上答えた人を合格とします。正解は24年5月号で。

### ◆前回「図形の不思議(18)」の解答

△ABD対△ACDの面積比は1対2、また△FBD対△FCDの面積比も1対2ですから、これらの三角形を引いた残り△ABF対△ACFの面積比も1対2です。この考え方は今後よく使います。



正解者＝植村誠さん(西宮原)、平井紀光さん(東淀川区)、岡嶋正昭さん(西宮原)、清水規子さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市)、本田昭一さん(新高)、村上韶三さん(東三国)、田村拓人さん(京田辺市)、高松美弥子さん(西宮原)、小松瑞穂さん(三国本町)、堀 芳子さん(西宮原)、辰巳明子さん(東三国)、川島重雄さん(東三国)、三好正則さん(新高)。

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑱係」へ。24年4月2日(月)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
図形の不思議(18)

◆図形の不思議(3面に掲載)に挑戦してみる。正解者の欄の、ほとんどが男性。今月は私も解いてみよう。簡単に答えは出たけれど。いや、そんなはずはないか?

「塚本／岩崎さん」

◎「図形」数の不思議を月ごとに変えて、問題を解くコーナーです。最近女性投稿も増えていきますよ。パズルじいさん、こと「屯候」先生の、ちよつとひねった問題を今後もお楽しみください

2012年  
5月  
第146号

**屯候さんの無料パズル教室**

「魔方陣」と数に関する手品

パズルコーナーでお馴染みの数学大好きじいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。親子で楽しめる教室です。今回のテーマは「魔方陣」。他に、大学講師・平井崇晴さんの数にちなんだ手品も披露。参加無料。※予約受付中



毎回、男女を問わず、数字に興味を持つ人たちが和気あいあいと楽しんでいる。

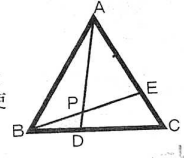
■日時=24年6月2日(土)13時30分～  
■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

主催：情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6397-7564

**図形の不思議(19)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?**

◇問題  
正三角形ABCの辺BCとCAを1対2に分けた点をそれぞれDとEとし、ADとBEの交点をPとします。このとき△PBDの面積を1としますと全体△ABCの面積はいくらになるでしょうか(これまでの知識をよく使いますので、少し難しいかもしれません)。正解は24年6月号で。



◆前回「数の不思議(18)」の解答

|   |  |
|---|--|
| $9 \times 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 + 0 = 100,$           | $9 \times 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 \times 2 + 1 + 0 = 100,$ |
| $9 \times 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 \times 2 + 1 \times 0 = 100,$ | $9 + 8 \times 7 + 6 + 5 + 4 \times 3 + 2 + 1 + 0 = 100,$ |
| $9 + 8 + 7 \times 6 + 5 + 4 + 3 \times 2 + 1 \times 0 = 100,$ | $9 + 8 + 7 + 6 \times 5 + 4 \times 3 + 2 + 1 + 0 = 100,$ |
| $9 + 8 + 7 + 6 \times 5 + 4 + 3 \times 2 + 1 + 0 = 100,$      |  |

正解者=三好正則さん(新高)、植村誠さん(西宮原)、川島重雄さん(東三国)、原田多喜朗さん(田川)、平井紀光さん(東淀川区)、田村拓人さん(京田辺市)、辰巳明子さん(東三国)、清水規子さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市)、折橋涼太さん(十三元今里)、村上韶三さん(東三国)、堀 芳子さん(西宮原)、多田久仁子さん(塚本)、本田昭一さん(新高)、小松瑞徳さん(三国本町)

応募方法はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議⑯係」へ。24年5月2日(水)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は 数の不思議(19)

2012年  
6月  
第147号

**屯候さんの無料パズル教室**

「魔方陣」と数に関する手品

パズルコーナーでお馴染みの数学大好きじいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。親子で楽しめる教室です。今回のテーマは「魔方陣」。他に、大学講師・平井崇晴さんの数にちなんだ手品も披露。参加無料。※予約受付中



毎回、男女を問わず、数字に興味を持つ人たちが和気あいあいと楽しんでいる。

■日時=24年6月2日(土)13時30分～  
■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

主催：情報紙・淀川散歩

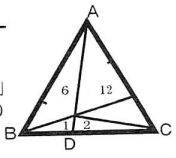
問い合わせ先 06-6397-7564

**数の不思議(19)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?**

◇問題  
逆順小町算の変形バージョン(2)です。9、8、7、6、5、4、3、2、1、0をこの順に並べ、間に+と-を入れて100を作ってください。ただし、このままでは答えが沢山ありますので、最後の10を固定し、その前に+か-をつけた形で100を表してください。三つ以上を答えた人を合格とします。正解は24年7月号で。

◆前回「図形の不思議(19)」の解答

△PBDの面積を1とすると△PDCの面積は2です。だから△PBCの面積は3です。CEとEAの長さの比は1対2ですから、「図形の不思議(18)」の知識を使うと、△PABの面積は6であることが解ります。続いて△PCAの面積はその倍の12となります。したがって全体の△ABCの面積は21となることが解ります。



正解者=原田多喜朗さん(田川)、小松瑞徳さん(三国本町)、辰巳明子さん(東三国)、村上韶三さん(東三国)、清水規子さん(新高)、岡嶋正昭さん(宮原)、植村誠さん(西宮原)、三好正則さん(新高)

応募方法はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議⑯係」へ。24年6月4日(月)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は 図形の不思議(20)

◆屯候さんのパズル、むずかしいけれど、解答を見ながら勉強しています。答えが100になる計算方法は面白いです。

「豊中市/杉田さん」

◎毎回、新しい解答者が増えています。6月2日(土)には北中島小学校横の北中島センターで、屯候さんのパズル教室(3面参照)が無料で開催されます。お時間があれば見学におこしください。

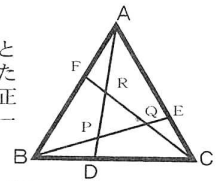
# 淀川散歩

2012年  
7月  
第148号

## 図形の不思議 (20) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

正三角形△ABCの辺BC、CA、ABを1対2に分けた点をそれぞれD、E、Fとします。ADとBEの交点をP、BEとCFの交点をQ、CFとADの交点をRとしたとき、△PQRの面積と全体の△ABCとの面積比を求めてください(実は正三角形の辺を1対2に分割した問題をやってきましたが、これが一つの目的でした)。正解は24年8月号で。



### ◆前回「数の不思議(19)」の解答

- ①  $9 + 8 - 7 - 6 + 54 + 32 + 10 = 100$  ②  $9 + 8 + 7 + 65 - 4 + 3 + 2 + 10 = 100$  ③  $9 - 8 + 76 + 5 - 4 + 32 - 10 = 100$  ④  $9 + 87 + 6 + 5 + 4 - 3 + 2 - 10 = 100$

正解者= 三好正則さん(新高)、植村誠さん(西宮原)、辰巳明子さん(東三国)、徳永正弘さん(高槻市)、原田多喜朗さん(田川)、村上韶三さん(東三国)、本田昭一さん(新高)、関田芳子さん(東三国)、岡嶋正昭さん(宮原)、清水規子さん(新高)、永尾浩さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議②係」へ。24年7月2日(月)消印有効。

次号は  
数の不思議(20)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2012年  
8月  
第149号

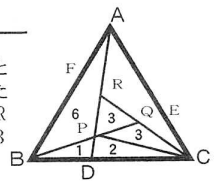
## 数の不思議 (20) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

4個の4(four foursフォア・フォアズ)という問題があります。これは4を4つ使って、いろいろな数を表しなさいという問題です。例えば、 $0=44-44$ ,  $1=44\div 44$ ,  $2=4\div 4+4\div 4$ ,  $3=(4+4+4)\div 4$ ,  $4=4+(4-4)\times 4$ などとなります。そこで問題です。5から10までの数を4を4つだけ使って表して欲しいのですが、加減乗除の記号と括弧だけを使って下さい。ただし、ルート(√記号)などはつかってははいけません。正解は24年9月号で。

### ◆前回「図形の不思議(20)」の解答

「図形の不思議(19)」の解答ににありますように、△PBDの面積を1としますと△PABの面積は6でした。全体の△ABCの面積は21でしたから、これから△PAB、△PBC、△PCAの面積を除くと、残りの△PQRの面積は3となります。したがって、△PQRと△ABCの面積比は3対21、つまり1対7となります。



正解者= 辰巳明子さん(東三国)、三好正則さん(新高)、岡嶋正昭さん(宮原)、本田昭一さん(新高)、小松瑞穂さん(三国本町)、原田多喜朗さん(田川)、村上韶三さん(東三国)、清水規子さん(新高)、

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議②係」へ。24年8月1日(水)消印有効。

次号は  
図形の不思議(21)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)



2012年  
9月  
第150号

◆ 毎月のパズルの応募を含  
めて、発行の25日を楽しみ  
にしています。  
「宮原／岡嶋さん」  
◎ 岡嶋さん、いつもご応募  
ありがとうございます。

2012年  
10月  
第151号

屯候さんの  
無料パズル教室  
テーマ「折り紙六角形」

パズルコーナーでお馴染みの数学大好き  
じいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむ  
パズル教室。親子で楽しめる教室です。

今回のテーマは「折り紙六角形」。他に、  
大学講師・平井崇晴さんの数にちなんだ手  
品も披露。参加無料。あれば、はさみ持参



※予約受付中  
毎回、男女を問  
わず、数字に興  
味を持つ人た  
ちが和気あい  
あい楽しんでいる。

■ 日時=24年10月6日(土)13時30分～  
■ 場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

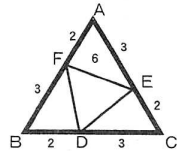
主催：情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6397-7564

図形の不思議(21)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

正三角形ABCの各辺BC、CA、ABを図のように2対3に分ける点をそれぞれD、E、Fとします。このとき△DEFと△ABCの面積比は何対何になるのでしょうか(これは今年1月号の問題と2月号の解答を参考にして考えてください。この場合、△AEFの面積を6としたとき全体△ABCの面積がいくらになるかを考えるとよいでしょう)。正解は24年10月号で。



◆ 前回「数の不思議(20)」の解答

$$5 = (4 \times 4 + 4) \div 4, \quad 6 = 4 + (4 + 4) \div 4, \quad 7 = 4 + 4 - 4 \div 4, \\ 8 = 4 + 4 + 4 - 4, \quad 9 = 4 + 4 + 4 \div 4, \quad 10 = (44 - 4) \div 4$$

正解者= 折橋涼太さん(十三元今里)、岡嶋正昭さん(宮原)、堀芳子さん(西宮原)、原田多喜朗さん(田川)、平井紀光さん(東淀川区)、多田久仁子さん(塚本)、村上詔三さん(東三国)、三好正則さん(新高)、辰巳明子さん(東三国)、関田芳子さん(東三国)、松原光希さん(新高)、清水規子さん(新高)、高野泰子さん(東三国)、徳永正弘さん(高槻市)、釜元修さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて  
〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(21)係」へ。  
24年9月3日(月)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
数の不思議(21)

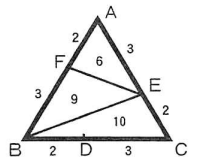
数の不思議(21)パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題

4を4つ(four fours)の問題の続きです。今度はルート記号√を使うことを許して、11から18までを表してください(√4は2ですよ)。正解は24年11月号で。

◆ 前回「図形の不思議(21)」の解答

AF対FBは2対3でしたから△AFEを6としますと△EFBの面積は9となりますから、△EFBの面積は15となります。したがって△BCEの面積は10ですから、全体△ABCの面積は25となり、△DEFはこの25から3×6=18を引いた残り7となります。結局、△DEFと△ABCの面積比は7対25と解ります。



正解者= 三好正則さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市)、堀芳子さん(西宮原)、清水規子さん(新高)、高野泰子さん(東三国)、岡嶋正昭さん(宮原)、辰巳明子さん(東三国)、村上詔三さん(東三国)、

告知:10月6日(土)午後1時30分から、北中島センターでパズル教室を開きます(3面参照)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて  
〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(21)係」へ。  
24年10月3日(水)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
図形の不思議(22)

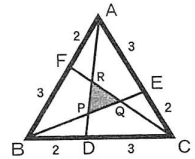
# 淀川散歩

2012年  
11月  
第152号

## 図形の不思議 (22) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

正三角形ABCの各辺BC, CA, ABをそれぞれ2:3に分ける点をD, E, Fとします。ADとBEの交点をP, BEとCFの交点をQ, CFとADの交点Rとしますと、 $\triangle PQR$ と $\triangle ABC$ の面積比は何対何になるでしょうか( $\triangle PBD$ の面積を8とし $\triangle PDC$ の面積、 $\triangle PAB$ の面積、 $\triangle PAC$ の面積、 $\triangle ABC$ の面積、 $\triangle PQR$ の面積と順次求めて行くとよいでしょう)。正解は24年12月号で。



### ◆前回「数の不思議 (21)」の解答

たとえば次のような解があります(これ以外にも、たくさん解があります)。  
 $11=44 \div \sqrt{4 \times 4}$ ,  $12=4 \times (4 - 4 \div 4)$ ,  $13=44 \div 4 + \sqrt{4}$ ,  $14=4 + 4 + 4 + \sqrt{4}$ ,  
 $15=44 \div 4 + 4$ ,  $16=4 \times 4 + 4 - 4$ ,  $17=4 \times 4 + 4 \div 4$ ,  $18=4 \times 4 + 4 - \sqrt{4}$

正解者= 原田多喜朗さん(田川)、辰巳明子さん(東三国)、三好正則さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市)、  
 小松瑞徳さん(三国本町)、本田昭一さん(新高)、岡嶋正昭さん(西宮原)、高野泰子さん(東三国)、  
 清水規子さん(新高)、堀芳子さん(西宮原)、村上韶三さん(東三国)、田村拓人さん(京田辺市)

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて  
 〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(22)係」へ。  
 24年11月5日(月)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
数の不思議 (22)

2012年  
12月  
第153号

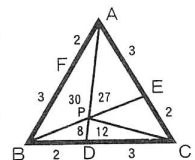
## 数の不思議 (22) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

### ◇問題

4を4つ(four fours)の続きです。19から32までを4を4つ使って表して欲しいというのが問題です。今回は加減乗除の記号や括弧とルート $\sqrt{\quad}$ 記号のほか、階乗記号!を使うことを許すことにします。階乗とは段階的に掛けるという意味ですから4!とは $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ のことです。正解は25年1月号で。

### ◆前回「図形の不思議 (22)」の解答

$\triangle PBP$ を8とすると、 $\triangle PDC$ は12、 $\triangle PBC$ は20ですから、 $\triangle PAB$ は30、 $\triangle PAC$ は45となりますから $\triangle ABC$ は95です。これから $\triangle PAB$ の3倍分90を引いた残り5は $\triangle PQR$ となりますから $\triangle PQR$ 対 $\triangle ABC$ の面積比は5対95ですから1対19となります。



正解者= 岡嶋正昭さん(西宮原)、三好正則さん(新高)、堀芳子さん(西宮原)、村上韶三さん(東三国)、  
 徳永正弘さん(高槻市)、原田多喜朗さん(田川)、清水規子さん(新高)、

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて  
 〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(22)係」へ。  
 24年12月5日(水)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

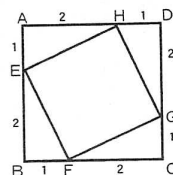
次号は  
図形の不思議 (23)

2013年  
1月  
第154号

数の不思議 (23) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題

今回は正方形の問題です。正方形ABCDの各辺AB、BC、CD、DAをそれぞれ1:2に分ける点をE、F、G、Hとします。このとき、□EFGHと□ABCDの面積比は何対何でしょうか(中学で学ぶ三平方の定理を使えば簡単ですが、ここでは、これまでやってきたような三角形の面積比を順次求めた上で答えてください)。正解は25年2月号で。



◆前回「数の不思議(22)」の解答

解答の一例です。19=4!-4-4÷4、20=4×4+√4+√4、21=4!-4+4÷4、22=4×4+4+√4、23=4!-√4+4÷4、24=4×4+4+4、25=4!+(√4+√4)÷4、26=4!+4-4+√4、27=4!+4-4÷4、28=4!+4+4-4、29=4!+4+4÷4、30=4!+4+4-√4、31=4!+(4!+4)÷4、32=(4+4)×(√4+√4)。

正解者= 三好正則さん(新高)、高野泰子さん(東三国)、岡嶋正昭さん(西宮原)、村上韶三さん(東三国)、徳永正弘さん(高槻市)、辰巳明子さん(東三国)、清水規子さん(新高)、小松瑞穂さん(三国本町)、平井紀光さん(東淀川区)、原田多喜朗さん(田川)、本田昭一さん(新高)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(23)」係へ。25年1月7日(月)消印有効。

次号は  
数の不思議(23)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2013年  
2月  
第155号

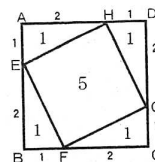
数の不思議 (23) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題

今年は西暦2013年ですね。この数には0、1、2、3が一つずつ出てきています。そこで問題です。順番はかえても結構ですから0、1、2、3の数字を一つずつと加減乗除の記号と括弧を使って(0から9まではやさしいので)10から順次18までを表して欲しいのです。正解は25年3月号で。

◆前回「図形の不思議(22)」の解答

全体□ABCDの面積は9平方センチです。角の△EBF、△FCG、△GDH、△HAEの面積はどれも1平方センチですから、これらを除いた残りの□EFGHは5平方センチと解ります。したがって、□EFGH対□ABCDの面積比は5:9となります。



正解者= 徳永正弘さん(高槻市)、原田多喜朗さん(田川)、折橋涼太さん(十三元今里)、本田昭一さん(新高)、村上韶三さん(東三国)、三好正則さん(新高)、永尾浩さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、高野泰子さん(東三国)、堀芳子さん(西宮原)、岡嶋正昭さん(西宮原)、辰巳明子さん(東三国)、田村拓人さん(京都府京田辺市)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(23)」係へ。25年2月5日(火)消印有効。

次号は  
図形の不思議(23)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

屯候さんの  
無料パズル教室

テーマ「数取りゲーム」

パズルコーナーでお馴染みの数学大好きじいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。今回のテーマは「数取りゲーム」。他に、大学講師・平井崇晴さんの数字にちなんだ手品も披露。親子で参加できる楽しいパズル教室。気軽にどうぞ。参加無料。



※予約受付中

毎回、男女を問わず、数字に興味を持つ人たちが和気あいあいと楽しんでいる。

■日時=25年2月9日(土)13時30分～  
■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

主催: 情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6397-7564

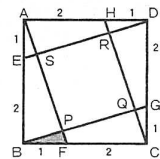
# 淀川散歩

2013年  
3月  
第156号

## 図形の不思議 (24) パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

### ◇問題

正方形ABCDの各辺AB, BC, CD, DAを1対2に内分する点をそれぞれE, F, G, Hとします。また、BGとAF, CHとの交点をP, Qとし、DEとCH, AFとの交点をR, Sとします。このとき、□PQRSと□ABCDの面積比は何対何になるでしょうか(少し難しいのでヒントを書いておきます。BF対BCの長さの比は1対3ですから△BFPと△BCQの面積比は1対9となることを利用してください)。正解は25年4月号で。



### ◆前回「数の不思議 (23)」の解答

$10=30 \div (2+1)$ ,  $11=10+3-2$ ,  $12=12+3 \times 0$ ,  $13=23-10$ ,  $14=(10-3) \times 2$ ,  $15=12+3+0$ ,  $16=20-1-1$ と3,  $17=20-1 \times 3$ ,  $18=30-12$ (これらは、解答の一例です。ほかにも解答があるかもしれません)。

正解者= 岡嶋正昭さん(西宮原)、永尾浩さん(東三国)、辰巳明子さん(東三国)、本田昭一さん(新高)、小松瑞徳さん(三国本町)、徳永正弘さん(高槻市)、原田多喜朗さん(田川)、堀芳子さん(西宮原)、高野泰子さん(東三国)、三好正則さん(新高)、村上韶三さん(東三国)、吉見隆虎さん(神戸市)、多田久仁子さん(塚本)。

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(24)係」へ。25年3月4日(月)消印有効。

次号は  
数の不思議 (24)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2013年  
4月  
第157号

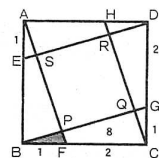
## 数の不思議 (24) パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

### ◇問題

前回に続いて、0, 1, 2, 3の四個の数字を一度ずつ使い、加減乗除の記号と括弧のほか、 $\sqrt{\quad}$ や階乗記号! を使うことも許します。(3!=3×2×1=6, 0!=1, 3!!=6!=120など) また指数表示 $3^2=9$ ,  $2^3=8$ なども許すことにした場合、19から25までの数を表してください。19, 20と25が少し難しいですよ。正解は25年5月号で。

### ◆前回「図形の不思議 (24)」の解答

△BFPの面積を1としますと、△BCQの面積は9で、△CGQの面積も1ですから、△BCGの面積は10となります。したがって△BCDの面積は10となります。したがって△BCDの面積は30ですから□ABCDの面積はその倍の60と解ります。これから△BCQの4個分 $9 \times 4=36$ を除くと□PQRSの面積は24です。したがって□PQRS対□ABCDは24対60、つまり2対5と解ります。



正解者= 三好正則さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市南平大)、堀芳子さん(西宮原)、辰巳明子さん(東三国)、吉見隆虎さん(神戸市西区)、高野泰子さん(東三国)、村上韶三さん(東三国)、本田昭一さん(新高)、ガウシュタインさん(高槻市昭和台)、岡嶋正昭さん(西宮原)。

### 応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(24)係」へ。25年4月2日(火)消印有効。

次号は  
図形の不思議 (25)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

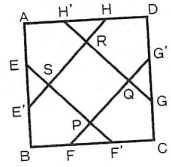


2013年  
5月  
第158号

図形の不思議 (25) パズルに、あなたも挑んでみませんか?

◇問題

正方形ABCDの各辺AB, BC, CD, DAを3等分した点を、図のようにEとE', FとF', GとG', HとH'とします。続いてEF'とFG'やHE'との交点をP, Sとし、GH'とFG'やHE'との交点をQ, Rとします。このとき正方形PQRSと全体の正方形ABCDとの面積比は何対何になるでしょうか。正解は25年6月号で。



◆前回「数の不思議(24)」の解答

$19=10+3^2, 20=120\div 3!, 21+3\times 0, 22=32-10, 23=23+1\times 0, 24=23+1+0, 25=23+1+0!$  (これらは解答の一例です)。

〈正解者〉

吉見隆虎さん(神戸市西区)、本田昭一さん(新高)、原田多喜朗さん(田川)、村上韶三さん(東三国)、ガウシュタインさん(高槻市昭和台)、小松瑞穂さん(三国本町)、岡嶋正昭さん(西宮原)、諫山安彦さん(三国本町)、田村拓人さん(京都府京田辺市)、堀芳子さん(西宮原)、高野泰子さん(東三国)、徳永正弘さん(高槻市南平大)、三好正則さん(新高)。

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(25)係」へ。25年5月2日(木)消印有効。

次号は  
数の不思議 (25)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2013年  
6月  
第159号

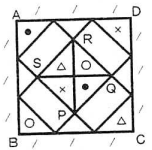
数の不思議 (25) パズルに、あなたも挑んでみませんか?

◇問題 (正解は25年7月号で)。

今回も0, 1, 2, 3を使って、26から37を頭して欲しいのが問題です。よく質問を受けるのですが、なぜ、 $0!=1$ なのですかという疑問です。少し難しいのですが、しばらく辛抱してください。n個の物の中からr個の物を取り出す組合せの個数は $nCr$ ですが、この値はn!を $r!(n-r)!$ で割って求められます。この公式がrがnや0の場合にも、成り立つようにしようとすると、 $0!=1$ とすると都合がよいからです。

◆前回「図形の不思議(25)」の解答

図のように、中の小正方形PQRSを対角線で四等分すると、これら四つの部分は正方形ABCDの四隅の直角二等辺三角形と合同です。ABの長さを3cmとしますと、それぞれの直角二等辺三角形の面積は $1/2\text{cm}^2$ ですから、小正方形PQRSの面積は $2\text{cm}^2$ であることが解ります。ところで正方形ABCDの面積は $9\text{cm}^2$ ですから、 $\square PQRS$ と $\square ABCD$ の面積比は2対9であることが解ります。



〈正解者〉

原田多喜朗さん(田川)、高野泰子さん(東三国)、小松瑞穂さん(三国本町)、諫山安彦さん(三国本町)、吉見隆虎さん(神戸市西区)、永尾浩さん(東三国)、堀芳子さん(西宮原)、尾崎裕子さん(木川西)、本田昭一さん(新高)、三好正則さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市南平大)、村上韶三さん(東三国)、高石泉さん(三津屋中)、ガウシュタインさん(高槻市昭和台)、岡嶋正昭さん(西宮原)、辰巳明子さん(東三国)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ 2. 住所 3. 名前 4. 電話 5. 年齢を書いて〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(25)係」へ。25年6月3日(月)消印有効。

次号は  
図形の不思議 (26)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

屯候さんの  
無料パズル教室

テーマ「折ってつくる多面体」

パズルコーナーでお馴染みの数学大好きじいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむパズル教室。今回のテーマは「数取りゲーム」。他に、大学講師・平井崇晴さんの数字にちなんだ手品も披露。親子で参加できる楽しいパズル教室。気軽にどうぞ。参加無料。



※予約受付中

毎回、男女を問わず、数字に興味を持つ人たちが和気あいあいと楽しんでいる。

■日時=25年6月8日(土)13時30分～  
■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

主催：情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6397-7564

◆図形のパズルを毎回挑戦し、頭の体操をしています。  
「新北野/西田さん」  
◎本紙3面のコーナーですが、最近では老化防止にも役に立つとお声も。出題いただく、屯候先生のパズル教室が、6月8日(土)今号3面参照IIに開かれます。  
無料ですので、お時間があればのぞいてみてください。数字に関する手品もあり、楽しいですよ。

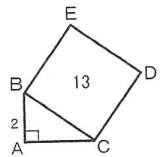
# 淀川散歩

2013年  
7月  
第160号

## 図形の不思議 (26) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題 (正解は25年8月号で)。

直角三角形ABCの直角をはさむ2辺AB、ACの長さをそれぞれ2cm、3cmとしますとBCの外に出来る正方形BCDEの面積は13cm<sup>2</sup>になることは、三平方の定理(ピタゴラスの定理)を知っている人ならすぐ解ります。三平方の定理を知らない小学生に解るように説明してあげてください。



◆前回「数の不思議(25)」の解答

26=13×2+0, 27=21+3!+0, 28=21+3!+0!, 29=31-2+0, 30=31-2+0!,  
31=32-1+0, 32=32×1+0, 33=32+1+0, 34=32+1+0!, 35=12×3-0!,  
36=12×3+0! (これらは解答の一例です)。

△正解者△

永尾浩さん(東三国)、吉見隆虎さん(神戸市西区)、諫山安彦さん(三国本町)、堀芳子さん(西宮原)、小松瑞徳さん(三国本町)、本田昭一さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市)、高石泉さん(三津屋中)、村上韶三さん(東三国)、ガウシュタインさん(高槻市)、原田多喜朗さん(田川)、三好正則さん(新高)、高野泰子さん(東三国)、折橋涼太さん(十三元今里)、辰巳明子さん(東三国)

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(26)係」へ。25年7月1日(月)消印有効。

次号は  
数の不思議(26)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

2013年  
8月  
第161号

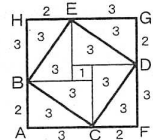
## 数の不思議 (26) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題 (正解は25年9月号で)。

相変わらず、0、1、2、3を使って、いろいろな数を表す問題ですが、37を著すにはこれまでのような記号だけでは表せません。そこで小数点を利用することにしましょう。たとえば、.1は0.1のことだと約束します。同じく.2は0.2のことですし、.3は0.3のことです。もちろん1.2などの表示も認めます。そこで問題です。上のような小数点表示を許すとして、37から42までの数を0、1、2、3の数字を一度ずつ使って表してください。

◆前回「図形の不思議(26)」の解答

図のように、正方形BCDEの中に、直径三角形ABCと合同な三角形を四つ入れ、面積1の小正方形を一つ入れますと、正方形BCDEの面積は4×3+1=13であることが分かります。別解として、正方形BCDEを外から包むように大きい正方形AFGHを作ります。大正方形AFGHの面積は25ですから、周囲の四つの直角三角形の面積4×3=12を除きますと、正方形BCDEの面積は13であることが解ります。



△正解者△

本田昭一さん(新高)、辰巳明子さん(東三国)、三好正則さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市)、高野泰子さん(東三国)、雅薄一石さん(高槻市)、村上韶三さん(東三国)、堀芳子さん(西宮原)、諫山安彦さん(三国本町)、高石泉さん(三津屋中)、折橋涼太さん(十三元今里)、福田直弘さん(宮原)、吉見隆虎さん(神戸市)、田村拓人さん(京都府京田辺市)、岡嶋正昭さん(西宮原)。

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(26)係」へ。25年8月1日(木)消印有効。

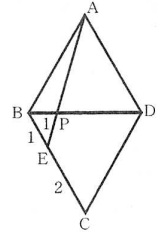
次号は  
図形の不思議(27)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

図形の不思議 (27) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題 (正解は25年10月号で)。

正三角形を二つくっつけた菱形ABCDがあります。BCを1対2に内分する点をEとし、AEとBDの交点をPとします。△BEPの面積を1としたとき、菱形ABCDの面積はいくらになりますか。



◆前回「数の不思議(26)」の解答 \_\_\_\_\_

$38 = (3 + 0!) \div .1 - 2$ ,  $39 = 13 \times (2 + 0!)$ ,  $40 = 12 \div .3 + 0$ ,  
 $41 = 12 \div .3 + 0!$ ,  $42 = 32 + 10$

正解者

村上韶三さん(東三国)、原田多喜朗さん(田川)、本田昭一さん(新高)、諫山安彦さん(三国本町)、  
小松瑞穂さん(三国本町)、徳永正弘さん(高槻市)、三好正則さん(新高)、吉見隆虎さん(神戸市)、  
岡嶋正昭さん(西宮原)、高野泰子さん(東三国)、堀芳子さん(西宮原)、雅薄一石さん(高槻市)、

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて  
〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(27)係」へ。  
25年9月2日(月)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
数の不思議(27)

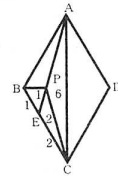
数の不思議 (27) パズルに、あなたも挑戦してみませんか？

◇問題 (正解は25年11月号で)。

前に4を4つfour foursの問題をやりました。それに類似した問題で9を4つfour ninesといわれる問題をやみましょう。最初、0から15までの数を、9を4つ使って表して下さいというのです。使える記号は加減乗除と括弧のほか√も許す事にします。

◆前回「図形の不思議(26)」の解答 \_\_\_\_\_

△BEPの面積を1としますと、△ECPの面積は2ですから、△ABP=△BCP=3となります。したがって、△ABEの面積は4で、△AECの面積はその倍の8です。したがって、菱形の半分△ABCの面積は12となり、全体の菱形ABCDの面積は24ということが解ります。



正解者

雅薄一石さん(高槻市)、徳永正弘さん(高槻市)、堀芳子さん(西宮原)、高野泰子さん(東三国)、  
小松瑞穂さん(三国本町)、吉見隆虎さん(神戸市)、諫山安彦さん(三国本町)、三好正則さん(新高)、  
田村拓人さん(京田辺市)、岡嶋正昭さん(西宮原)、永井一恵さん(十三東)、原田多喜朗さん(田川)、

応募方法

はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて  
〒532-0002 淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(27)係」へ。  
25年10月2日(水)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
図形の不思議(28)

2013年  
11月  
第164号

# 淀川散歩

屯候さんの  
**無料パズル教室**  
テーマ「必勝法」

パズルコーナーでお馴染みの数学大好き  
じいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむ  
パズル教室。今回のテーマは「必勝法」です。  
他に、大学講師・平井崇晴さんの数字に  
ちなんだ手品も披露。親子で参加できる楽  
しいパズル教室。気軽にどうぞ。参加無料。

※予約受付中  
毎回、男女を問  
わず、数字に興  
味を持つ人た  
ちが和気あい  
あいと楽しん  
でいる。

■日時=25年11月30日(土)13時30分～  
■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

主催：情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6397-7564

**図形の不思議 (28) パズルに、あなたも挑んでみませんか?**

◇問題 (正解は25年11月号で)。  
正三角形を二つつけた菱形ABCDがあります。BCを2対3に内分する点  
をEとし、AEとBDの交点をPとします。△BEPの面積を4とした時(何も4  
とする必要はありませんが、答えや解法の途中に分数が出ないようにする工夫で  
す)、菱形ABCDの面積はいくらになりますか。

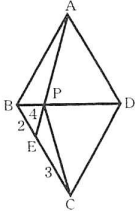
◆前回「数の不思議(27)」の解答  
これらは解答の一例です。ほかに沢山の解があります。  
0=99-99、1=99÷99、2=9÷9+9÷9、3=(9+9+9)÷9、4=9÷9+9÷9、  
5=(9+9)÷9+√9、6=√9+√9+9-9、7=9-(9+9)÷9、8=(9×9-  
9)÷9、9=9+(9-9)×9、10=(99-9)÷9、11=9+(9+9)÷9、12=(99+9)  
÷9、13=9+9÷9+√9、14=99÷9+√9、15=9+9-9÷√9。

△正解者  
諫山安彦さん(三国本町)、村上韶三さん(東三国)、三好正則さん(新高)、徳永正弘さん(高槻市)、  
雅薄一石さん(高槻市)、本田昭一さん(新高)、小松瑞徳さん(三国本町)、堀芳子さん(西宮原)、  
辰巳明子さん(東三国)、田村拓人さん(京田辺市)、吉見隆虎さん(神戸市)、高野泰子さん(東三国)、  
原田多喜朗さん(田川)、永尾浩さん(東三国)、岡嶋正昭さん(西宮原)

応募方法  
はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて  
〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(28)係」へ。  
25年11月5日(火)消印有効。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

次号は  
数の不思議(28)



2013年  
12月  
第165号

**数の不思議 (28) パズルに、あなたも挑んでみませんか?**

◇問題 (正解は26年1月号で)。  
9を4つ使って、16から24までを表して下さいというのが問題です。ただし、四則演算記号(+、  
-、×、÷)と括弧のほか、ルート記号√と小数点.を使うことを許します。たとえば、  
.9は0.9のことですから、9÷.9は10として使うことになります。

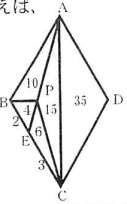
◆前回「図形の不思議(28)」の解答  
△BEPの面積を4としますと、△ECPの面積は6ですから、△ABP=△BCP=10となります。したがって、△ABE:△AEC=2:3ですから、△AECの面積は21です。だから、菱形の半分△ABCの面積は35となり、全体の菱形ABCDの面積は70ということが解ります。

△正解者  
高石泉さん(三津屋中)、辰巳明子さん(東三国)、田村拓人さん(京田辺市)、村上韶三さん(東三国)、  
堀芳子さん(西宮原)、佐々木伸子さん(西中島)、雅薄一石さん(高槻市)、徳永正弘さん(高槻市)、  
吉見隆虎さん(神戸市)、本田昭一さん(新高)、原田多喜朗さん(田川)、諫山安彦さん(三国本町)、  
三好正則さん(新高)、高野泰子さん(東三国)、福田直弘さん(宮原)。

応募方法  
はがきに1. 答えとそのわけ2. 住所3. 名前4. 電話5. 年齢を書いて  
〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(28)係」へ。  
25年12月5日(木)消印有効。

次号は  
図形の不思議(29)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)



屯候さんの  
**無料パズル教室**  
テーマ「必勝法」

パズルコーナーでお馴染みの数学大好き  
じいさんこと屯候(とんこう)さんと楽しむ  
パズル教室。今回のテーマは「必勝法」です。  
他に、大学講師・平井崇晴さんの数字に  
ちなんだ手品も披露。親子で参加できる楽  
しいパズル教室。気軽にどうぞ。参加無料。

※予約受付中  
毎回、男女を問  
わず、数字に興  
味を持つ人た  
ちが和気あい  
あいと楽しん  
でいる。

■日時=25年11月30日(土)13時30分～  
■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

主催：情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6397-7564

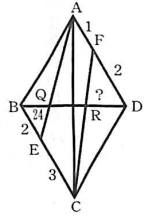


2014年  
1月  
第166号

図形の不思議 (29) パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題 (正解は26年2月号で)。

正三角形を二つにつけた菱形ABCDがあります。BCを2:3に内分する点をE、ADを1:2に内分する点をFとします。この時AEとBDとお交点をQとし、CFとBDとの交点をRとします。△BEQの面積を24としたとき、△RDFの面積はいくらになるでしょうか(前回「図形の不思議」(28)の解答を参照してください)。



◆前回「数の不思議(28)」の解答

16=9÷.9+9-√9, 17=9+9+9÷9, 18=9+9+9-9, 19=9+9+9÷9, 20=9+99÷9, 21=9+9+9÷√9, 22=9+√9+9÷.9, 23=9×√9-√9-.9, 24=9+9+9-√9。ただし、上の解答のうち23については少し無理があったかも知れません。なぜなら、今まで循環小数、 $9=0.999\dots=1$ となることに注意をしたことがなかったからです。

正解者

諫山安彦さん(三国本町)、徳永正弘さん(高槻市)、高石泉さん(三津屋中)、吉見隆虎さん(神戸市)、雅薄一石さん(高槻市)、三好正則さん(新高)、本田昭一さん(新高)、村上韶三さん(東三国)、原田多喜朗さん(田川)、高野泰子さん(東三国)、堀芳子さん(西宮原)、小松瑞穂さん(三国本町)、田村拓人さん(京田辺市)、辰巳明子さん(東三国)、柳瀬成則さん(東三国)。

応募方法

はがきに1.答えとそのわけ2.住所3.名前4.電話5.年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「図形の不思議(29)係」へ。26年1月6日(月)消印有効。

次号は  
数の不思議(29)

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

◆数のパズル(本紙3面に掲載)に家族でチャレンジしていますが、むつかしいですね。  
「十八条/木原さん」  
◎私も、なかなか解答を導けないことが多いです。ただ、脳科学者の茂木さんの話では、問題を解くことに意味があるそうです。本紙の人氣コーナーの一つです。木原さん何度でも挑戦してくださいね。

2014年  
2月  
第167号

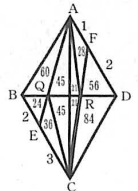
数の不思議 (29) パズルに、あなたも挑戦してみませんか?

◇問題 (正解は3月号で)。

前回に続いて25から32までの数を、9を4つ使って表してください。使用を許す記号としては、加減乗除や括弧のほか、ルート記号や小数点記号、階乗記号も許すことにします。

◆前回「図形の不思議(29)」の解答

BE:EC=2:3ですから△QEC=36、△ABQ=60となります。△ABQ:△AQC=2:3ですから△AQC=90です。したがって△ACD=△ABC=210となります。△ACDの部分をAF:FD=1:2となるように、うまく分割すると右図のようになり△RDF=50であることが解ります。



正解者

原田多喜朗さん(田川)、村上韶三さん(東三国)、三好正則さん(新高)、雅薄一石さん(高槻市)、堀芳子さん(西宮原)、高野泰子さん(東三国)、吉見隆虎さん(神戸市)、諫山安彦さん(三国本町)、高石泉さん(三津屋中)、徳永正弘さん(高槻市)、田村拓人さん(京田辺市)、本田昭一さん(新高)

応募方法

はがきに1.答えとそのわけ2.住所3.名前4.電話5.年齢を書いて〒532-0002淀川区東三国6-23-13 淀川散歩「数の不思議(29)係」へ。2月4日(火)消印有効。

※紙面の都合によりパズルコーナーは、次号の解答の掲載で一旦お休みにします。

※出題者は、淀川区在住の数学大好きパズルじいさん・屯候(とんこう)

◆パズル問題(本紙3面掲載)を読んだだけで、頭がパニック。こういう問題もたまには見ないといけないうのでしようが、むつかしい。  
「木川西/松浦さん」  
◎同じようなお便りを何人かの方からいただいています。私も問題が解けなくて、ちんぷんかんぷんのこと多々です。出題者の「屯候じいさん」にお話したら、「解らなくてもアタックしてみてください。そこから、数字や図形に興味をもっていただければ幸せです」と話されました。また、答えが解らなくても、解く意欲の中に脳を活性化させるメリットがあるといえます。小中学生からの解答はがきが毎回届きます。

2014年  
3月  
第168号

## 数学パズルに、あなたも挑んでみませんか？

### ◇先月(2月号)の問題

前月に続いて25から32までの数を、9を4つ使って表してください。使用を許す記号としては、加減乗除や括弧のほか、ルート記号や小数点記号、階乗記号！も許すことにします。

### ◆前回の解答

監修：平井崇晴さん

〈模範解答の例〉

$$\begin{aligned} & \cdot 25 = 9 \times \sqrt{9} - \sqrt{9}! \div \sqrt{9} \quad \cdot 26 = 9 \times \sqrt{9} - 9 \div 9 \quad \cdot 27 = 9 \times \sqrt{9} \times 9 \div 9 \quad \cdot 28 = 9 \times \sqrt{9} + 9 \div 9 \\ & \cdot 29 = 9 \times \sqrt{9} + \sqrt{9}! \div \sqrt{9} \quad \cdot 30 = 9 \times \sqrt{9} + (\sqrt{9}! - \sqrt{9}) \quad \cdot 31 = (99 - \sqrt{9}!) \div \sqrt{9} \\ & \cdot 32 = (99 - \sqrt{9}) \div \sqrt{9} \end{aligned}$$

※0.9は、.9と書きますが、0.09は、.09と書くことになり、0を使用しています。  
よって、0.3 =  $\sqrt{9}$ 、 $9\sqrt{9} = 93$ の解答は認めませんでした。

正解者

堀芳子さん(西宮原)、三好正則さん(新高)、原田多喜朗さん(田川)、高野泰子さん(東三国)、  
徳永正弘さん(高槻市)、村上韶三さん(東三国)、本田昭一さん(新高)、小松瑞徳さん(三国本町)、  
諫山安彦さん(三国本町)、植村誠さん(西宮原)、高石泉さん(三津屋中)。

応募のお礼

4年半ほどに渡り連載してきましたパズルコーナーに、読者の皆様から毎回たくさんの方の解答はがきを寄せていただきありがとうございました。また、出題いただきました「数学大好きパズルじいさん」こと、屯候先生にも厚くお礼申し上げます。なお、3月29日(土)には無料パズル教室を午後1時30分～15時、北中島センターで開きます。詳しくは6面を参照してください。

## テーマ「折りたたみパズル」

図形や数字パズルに興味をもつ人たちが集まって楽しむパズル教室。今回のテーマは「折りたたみパズル」です。

大学講師・平井崇晴さんの数字にちなんだパズル。親子で参加できる楽しいパズル教室です。お気軽にどうぞ。参加無料。

※予約受付中



男女を問わず、毎回パズルに興味を持つ人たちが和気あいあいと楽しんでいる。

■日時=26年3月29日(土)13時30分～

■場所=北中島センター(北中島小学校西隣り)

## 無料パズル教室

主催：情報紙・淀川散歩

問い合わせ先 06-6397-7564