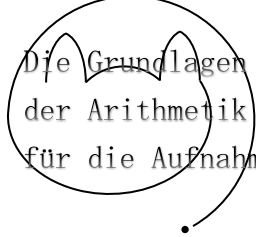


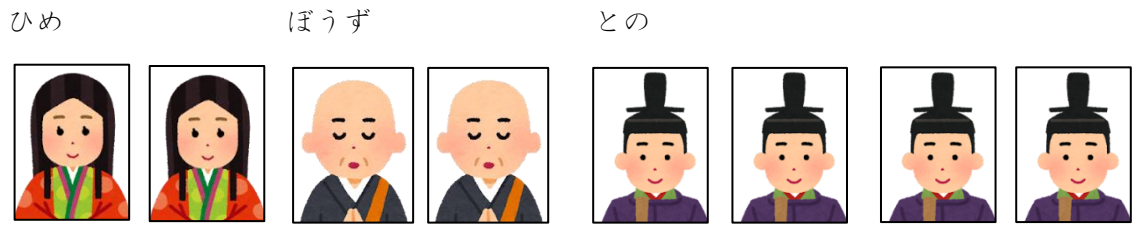
受験算数の基礎











試行力問題～子どもから大人まで～

まいぼうず  
8枚坊主めぐり・1

ひめのカード2枚，ぼうずのカード2枚，とののカード4枚をつかって，<sup>たろう</sup>太郎くんと<sup>はなこ</sup>花子さんが「ぼうずめぐり」というゲームをします。



まず，8枚のカードをよくきってから<sup>かき</sup>重ねて，<sup>うらがえ</sup>裏返しにします。つぎに，太郎くん，花子さん，太郎くん，花子さん，…と<sup>じゅんばん</sup>順番に1枚ずつカードをひいていきます。とののカードを引いたときは，そのままもらいます。ぼうずのカードを引いたときは，ぼうずのカードと持っているカードをすべてすてます。ひめのカードを引いたときは，ひめのカードとすててあるカードをすべてもらいます。8枚のカードをすべて引いたら，ゲームはおしまいです。たとえば，ゲームはつぎのようになります。

	太郎君 	花子さん 	太郎君 	花子さん 	太郎君 	花子さん 	太郎君 	花子さん 
太郎くん	1枚	1枚	0枚	0枚	0枚	0枚	1枚	1枚
花子さん	0枚	1枚	1枚	4枚	4枚	5枚	5枚	6枚
すてたぶん	0枚	0枚	2枚	0枚	1枚	1枚	1枚	1枚

ゲームがおわったとき，カードの枚数は(1)～(4)のようになりました。太郎君と花子さんが引いたカードの<sup>く</sup>組みあわせとしてかんがえられるものを，つぎのページにすべてかきなさい。そのような組みあわせがないときは，「ない」とかきなさい。

- (1) 太郎くん…4枚，花子さん…3枚，すてたぶん…1枚
- (2) 太郎くん…3枚，花子さん…2枚，すてたぶん…3枚
- (3) 太郎くん…1枚，花子さん…5枚，すてたぶん…2枚
- (4) 太郎くん…4枚，花子さん…1枚，すてたぶん…3枚

受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

答えのかき方のれい

太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん
ひめ	ひめ	ぼうず	ぼうず	との	との	との	との

(1)

太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん

(2)

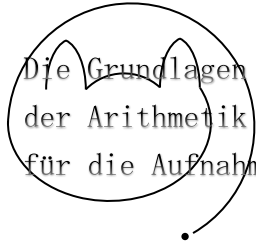
太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん

(3)

太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん

(4)

太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん



8枚坊主めぐり・1 答えは解説参照

(1) 最後の枚数が太郎くん4枚、花子さん3枚なので、4回目は2人ともひめかどのを引いていますが、すて1枚ということから2人ともとのを引いています。3回目もおなじようになります。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん				2	との	3	との	4
花子さん				1	との	2	との	3
すて				1		1		1

2回目も2人ともとのでなければならないのですが、とののカードは4枚しかないので、「ない」が答えとなります。

(2) 最後の枚数が太郎くん3枚、花子さん2枚なので、4回目は2人ともひめかどのを引いていますが、すて3枚ということから2人ともとのを引いています。3回目もおなじようになります。3回目にとのを引いて花さんは1枚になるので、その前は0枚、つまり2回目にぼうずを引いています。また、3回目に誰もぼうずを引いていないので、2回目がおわったときにはすて3枚、よって太郎くんは1枚です。

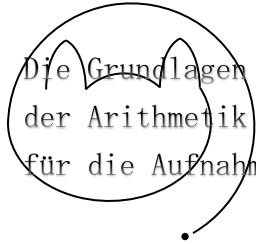
	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん				1	との	2	との	3
花子さん			ぼうず	0	との	1	との	2
すて				3		3		3

残るカードはひめ2枚とぼうず1枚です。うまくいく組みあわせは、次の1通りです。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ぼうず	0	ひめ	1	との	2	との	3
花子さん	ひめ	2	ぼうず	0	との	1	との	2
すて		0		3		3		3

答え

太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん
ぼうず	ひめ	ひめ	ぼうず	との	との	との	との



試行力問題～子どもから大人まで～

(3) 最後の枚数が太郎くん1枚，花子さん5枚なので，4回目は2人ともひめかどのを引いていますが，すて2枚ということから2人ともどのを引いています。4回目にどのを引いて太郎くんは1枚になるので，その前は0枚，つまり3回目にぼうずを引いています。また，4回目に誰もぼうずを引いていないので，3回目がおわったときにはすて2枚，よって花さんは4枚で，引いたカードはどのです。また，2回目が終わったときの花さんのカードは3枚です。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん					ぼうず	0	どの	1
花子さん				3	どの	4	どの	5
すて						2		2

2回目に花さんが引いたカードはどのかひめなので，それぞれの場合を考えると，つぎの2通りが答えとなります。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ぼうず	0	ひめ	1	ぼうず	0	どの	1
花子さん	ひめ	2	どの	3	どの	4	どの	5
すて		0		0		2		2

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ぼうず	0	どの	1	ぼうず	0	どの	1
花子さん	ひめ	2	ひめ	3	どの	4	どの	5
すて		0		0		2		2

答え

太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん
ぼうず	ひめ	ひめ	どの	ぼうず	どの	どの	どの
ぼうず	ひめ	どの	ひめ	ぼうず	どの	どの	どの



試行力問題～子どもから大人まで～

(4) 最後の枚数が太郎くん4枚、花子さん1枚なので、4回目は2人ともひめかどのを引いていますが、すて3枚ということから2人ともとのを引いています。4回目にとのを引いて花さんは1枚になるので、その前は0枚、つまり3回目にぼうずを引いています。また、4回目に誰もぼうずを引いていないので、3回目がおわったときにはすて3枚、よって太郎くんは3枚です。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん						3	との	4
花子さん					ぼうず	0	との	1
すて						3		3

以下、2回目が終わったときの、すてのカードの枚数(上の表でかげをつけた部分)について、場合分けします。

0枚の場合

3回目に花さんのぼうずですて3枚になるので、2回目が終わったときの太郎くんと花さんの枚数はどちらも2枚です。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん				2		3	との	4
花子さん				2	ぼうず	0	との	1
すて				0		3		3

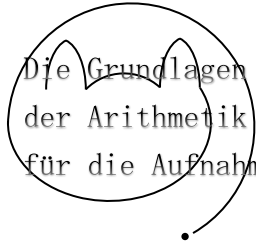
よって、ぼうずを引いたのは1回目の太郎くんか花さんです。それぞれ、次のようになります。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ぼうず	0	ひめ	2	ひめ	3	との	4
花子さん	との	1	との	2	ぼうず	0	との	1
すて		1		0		3		3

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ぼうず	0	ひめ	2	との	3	との	4
花子さん	との	1	ひめ	2	ぼうず	0	との	1
すて		1		0		3		3

受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ひめ	1	との	2	との	3	との	4
花子さん	ぼうず	0	ひめ	2	ぼうず	0	との	1
すて		1		0		3		3
	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	との	1	との	2	ひめ	3	との	4
花子さん	ぼうず	0	ひめ	2	ぼうず	0	との	1
すて		1		0		3		3

1枚の場合

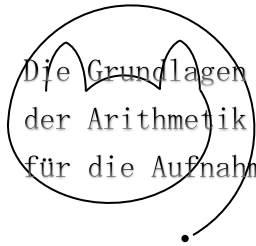
	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん						3	との	4
花子さん					ぼうず	0	との	1
すて				1		3		3

3回目の太郎くんがとのかひめかで場合分けをします。とのの場合、次のようになります。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ひめ	1	との	2	との	3	との	4
花子さん	ぼうず	0	との	1	ぼうず	0	との	1
すて		1		1		3		3

3回目の太郎くんがひめの場合、次のようになりますがのこりがうまくいきません。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん			との	1	ひめ	3	との	4
花子さん			との	2	ぼうず	0	との	1
すて		1		1		3		3



試行力問題～子どもから大人まで～

2枚の場合

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん						3	との	4
花子さん					ぼうず	0	との	1
すて				2		3		3

3回目の太郎くんがとのかひめかで場合分けをします。との場合、次のようになります。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん		1		2	との	3	との	4
花子さん		1	ぼうず	0	ぼうず	0	との	1
すて		0		2		3		3

表のあいた3つのマスには、ひめ・との・とののどれが入ってもよいので、次の3通りが成り立ちます。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ひめ	1	との	2	との	3	との	4
花子さん	との	1	ぼうず	0	ぼうず	0	との	1
すて		0		2		3		3

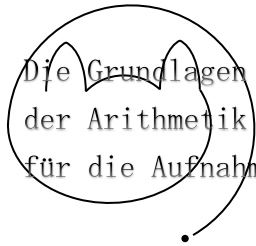
  

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	との	1	との	2	との	3	との	4
花子さん	ひめ	1	ぼうず	0	ぼうず	0	との	1
すて		0		2		3		3

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	との	1	ひめ	2	との	3	との	4
花子さん	との	1	ぼうず	0	ぼうず	0	との	1
すて		0		2		3		3

受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

ひめの場合、次のようになります。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん		1	ぼうず	0	ひめ	3	との	4
花子さん		1	との	2	ぼうず	0	との	1
すて		0		2		3		3

表のあいた2つのマスには、ひめ・とののどちらが入ってもよいので、次の2通りが成り立ちます。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	ひめ	1	ぼうず	0	ひめ	3	との	4
花子さん	との	1	との	2	ぼうず	0	との	1
すて		0		2		3		3
	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	との	1	ぼうず	0	ひめ	3	との	4
花子さん	ひめ	1	との	2	ぼうず	0	との	1
すて		0		2		3		3

3・4枚の場合

2回目が終わったときのすて3・4枚を、3回目に太郎くんがひめを引いてもらっていなければなりません。その場合3回目の太郎くんが4・5枚になるので、うまくいきません。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん					ひめ	3	との	4
花子さん					ぼうず	0	との	1
すて				3・4		3		3

以上より、答えは次のページの10通りになります。



受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

答え

太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん
ぼうず	との	ひめ	との	ひめ	ぼうず	との	との
ぼうず	との	ひめ	ひめ	との	ぼうず	との	との
ひめ	ぼうず	との	ひめ	との	ぼうず	との	との
との	ぼうず	との	ひめ	ひめ	ぼうず	との	との
ひめ	ぼうず	との	との	との	ぼうず	との	との
ひめ	との	との	ぼうず	との	ぼうず	との	との
との	ひめ	との	ぼうず	との	ぼうず	との	との
との	との	ひめ	ぼうず	との	ぼうず	との	との
ひめ	との	ぼうず	との	ひめ	ぼうず	との	との
との	ひめ	ぼうず	との	ひめ	ぼうず	との	との