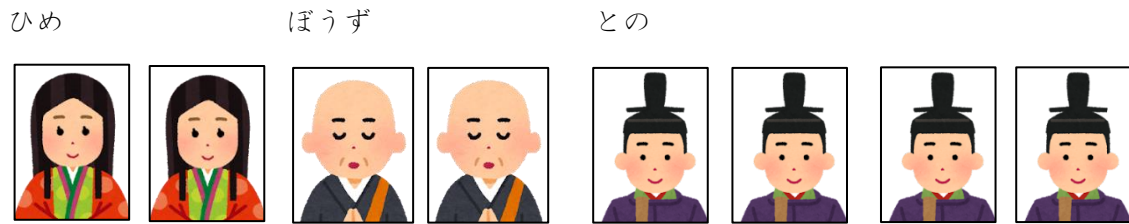


まいぼうず
8枚坊主めぐり・2

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，^{たろう}太郎くんと^{はなこ}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^{かき}重ねて，^{うらがえ}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^{じゅんばん}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
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。太郎くんと花子さんが引いたカードの^く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…2枚，すてたぶん…2枚
- (2) 太郎くん…2枚，花子さん…5枚，すてたぶん…1枚
- (3) 太郎くん…6枚，花子さん…1枚，すてたぶん…1枚
- (4) 太郎くん…5枚，花子さん…1枚，すてたぶん…2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)

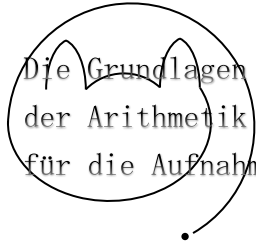
太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん	太郎くん	花子さん

(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



試行力問題～子どもから大人まで～

8枚坊主めぐり・2 答えは解説参照

(1) 最後の枚数が太郎くん4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2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。

	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			ぼうず	0	との	1	との	2
すて				2		2		2

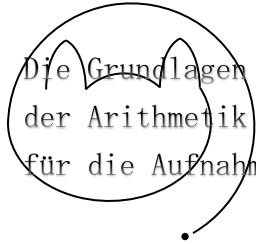
残るカードはひめ2枚とぼうず1枚なので、2回目の太郎くんはひめを引いています。残りひめ1枚とぼうず1枚でうまくいく組みあわせはないので、「ない」となります。

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

(2) 最後の枚数が太郎くん2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。3回目にと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1枚、よって花さんは3枚です。

残るカードはひめ2枚とぼうず1枚なので、2回目に花さんが引いたカードはひめですが、その場合すてが1枚になりません。よって、「ない」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	との	1	との	2
花子さん				3	との	4	との	5
すて				1		1		1



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6枚，花子さん1枚なので，4回目は2人ともひめかと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。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，3回目の太郎くんが5枚であるということは，それまでに引いたカードを太郎くんはすべてもらっているので，3回目の太郎くんはひめ，2回目の花さんはぼうずです。

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん					ひめ	5	との	6
花子さん			ぼうず	0	ぼうず	0	との	1
すて						1		1

残るカードはひめ1枚ととの2枚で，以下の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	1	ひめ	5	との	6
花子さん	との	1	ぼうず	0	ぼうず	0	との	1
すて				1		1		1

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	との	1	との	1	ひめ	5	との	6
花子さん	ひめ	1	ぼうず	0	ぼうず	0	との	1
すて				1		1		1

	1回目		2回目		3回目		4回目	
太郎くん	との	1	ひめ	1	ひめ	5	との	6
花子さん	との	1	ぼうず	0	ぼうず	0	との	1
すて				1		1		1

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
ひめ	との	との	ぼうず	ひめ	ぼうず	との	との
との	ひめ	との	ぼうず	ひめ	ぼうず	との	との
との	との	ひめ	ぼうず	ひめ	ぼうず	との	との



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5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2枚，よって太郎くんは4枚です。

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

以下，3回目に太郎くんが引いたカードについて，場合分けします。

ひめの場合

3回目に花さんのぼうずですて2枚になるので，2回目が終わったときの花さんの枚数は1枚です。よって，2回目の花さんはどのかひめですが，2回目の花さんがひめだとすると，もうひめのカードはなく，それ以前にどちらかがぼうずのカードを引いているので，2回目が終わったときの花さんのカードは2枚以上になってしまいます。よって，花さんが引いたカードはどのです。

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

1回目に花さんが引いたカードはぼうずなので，次の2通りがあてはまります。

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

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



試行力問題～子どもから大人まで～

どのの場合

3回目に太郎くんはとので4枚になるので、2回目が終わったときの太郎くんの枚数は3枚ですから、2回目に太郎くんはひめを引いてそれまでに出たカードをすべてもらっています。よって、1回目の花子さんはぼうずです。

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

残りのカードの組み合わせを考えると、以下の2通りが条件を満たします。

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

	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	との	5
花子さん	ぼうず	0	ひめ	1	ぼうず	0	との	1
すて		1		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
との	ぼうず	ひめ	との	ひめ	ぼうず	との	との
ひめ	ぼうず	との	との	ひめ	ぼうず	との	との
ひめ	ぼうず	ひめ	との	との	ぼうず	との	との
との	ぼうず	ひめ	ひめ	との	ぼうず	との	との