

# Challenge

4年 算数

## チャレンジ問題 10月 ②

( 月 日)

名前

1 たてが10cm, 横が14cmの長方形の紙があります。

(1) はるなさんはこの長方形の紙から、右の図のような作り方で正方形を作りました。

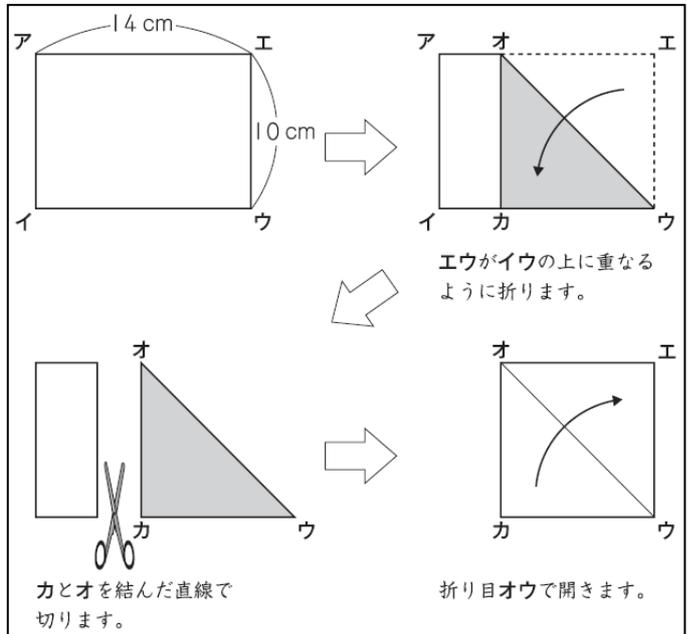
はるなさんの作り方では、四角形オカウエのどの部分とどの部分が同じになるように折っていますか。下の1~3までと、4~6までの中から1つずつ選んで、○で囲みましょう。

①辺エウと、

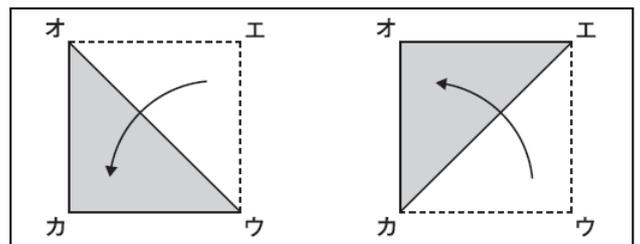
(1 辺エオ 2 辺カウ 3 辺カオ) が同じ10cmになるように折っています。

②角エと、(4 角ウ 5 角オ 6 角カ) が同じ直角になるように折っています。

### 作り方



(2) ひろきさんは、はるなさんの作り方で、長方形の紙から本当に正方形を作ることができたかどうか考えています。ひろきさんは、右の図のように2とおりの折り方でぴったり重なってれば、(1)で



作った四角形オカウエが正方形であることを確かめられると思いました。そこで、実際に折ってみると、どちらもぴったりと重なりました。

ひろきさんは、四角形オカウエが正方形であるというために、2とおりの折り方で何を確かめたことになるでしょうか。下の1~3までの中から、最もふさわしいものを1つ選んで、その番号に○をしましょう。

- 1 4つの角が直角で等しいこと
- 2 4つの辺の長さが等しいこと
- 3 4つの角が直角で等しくて、4つの辺の長さが等しいこと

### チャレンジ問題 10月 ② ( 月 日)

名 前	解 答
-----	-----

1 たてが 10 cm, 横が 14 cm の長方形の紙があります。

(1) はるなさんはこの長方形の紙から、右の図のような作り方で正方形を作りました。

はるなさんの作り方では、四角形オカウエのどの部分とどの部分と同じになるように折っていますか。下の 1~3 までと、4~6 までの中から 1 つずつ選んで、○で囲みましょう。

① 辺エウと、辺エウが辺カウに、辺オエが辺オカに重なるように折っています。

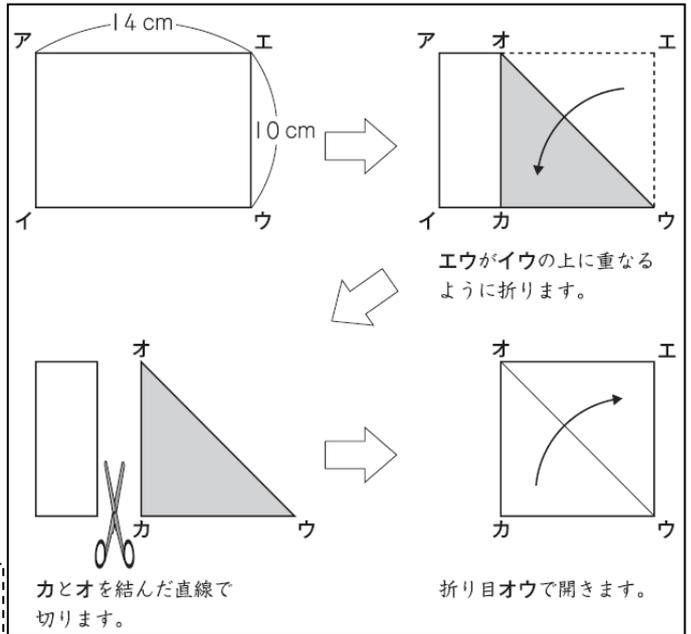
(1 辺エオ **②** 辺カウ 3 辺カオ) が同じ 10 cm になるように折っています。

② 角エと、(4 角ウ 5 角オ **⑥** 角カ) が同じ直角になるように折っています。

角エが角カに重なるように折っています。

(2) ひろきさんは、はるなさんの作り方で、長方形の紙から本当に正方形を作ることができたかどうか考えています。ひろきさんは、右の図のように 2 とおりの折り方でぴったり重なってれば、(1) で

#### 作り方



作った四角形オカウエが正方形であることを確かめられると思いました。そこで、実際に折ってみると、どちらもぴったりと重なりました。

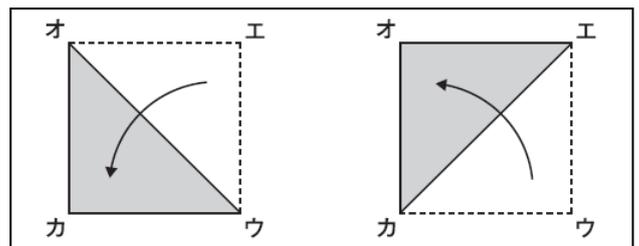
ひろきさんは、四角形オカウエが正方形であるというために、2 とおりの折り方で何を確かめたことになるのでしょうか。下の 1~3 までの中から、最もふさわしいものを 1 つ選んで、その番号に○をしましょう。

1 4つの角が直角で等しいこと

2 4つの辺の長さが等しいこと

**③** 4つの角が直角で等しくて、4つの辺の長さが等しいこと

角エ、ウは長方形の角で直角なので、2とおりの折り方で重なった角カ、オもすべて直角。  
また、左から辺エオ=辺オカ、辺エウ=辺カウ、右から辺カウ=辺オカとなり、すべての辺が等しくなるといえます。



(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	調査の名称 (実施学年)	正答率 (%)
1	平成23年度全国学力・学習状況調査 (6年)	—

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率 (6学年)

- ◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答
- … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率 (%)	自校の反応率	正答		
1	(1)	番号 (1～3)	番号 (4～6)			
		・ 2 と 解答	・ 6 と 解答しているもの			1 ◎
			・ 4 と 解答しているもの			2
			・ 5 と 解答しているもの			3
			・ 類型 1 から 類型 3 以外の解答 ・ 無解答			4
		・ 1 と 解答	・ 6 と 解答しているもの			5
			・ 類型 5 以外の解答 ・ 無解答			6
		・ 3 と 解答	・ 6 と 解答しているもの			7
			・ 類型 5 以外の解答 ・ 無解答			8
		・ 上記以外の解答				9
	・ 無解答				0	
	(2)	・ 1 と 解答しているもの			1	
		・ 2 と 解答しているもの			2	
		・ 3 と 解答しているもの			3 ◎	
		・ 上記以外の解答			4	
・ 無解答				5		