

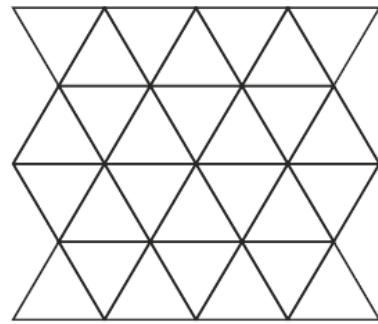
## 小学校 活用9

1

身のまわりには、図形の辺どうしがぴったりあっていて、すきまも重なりもなくしきつめられている模様があります。はるとさんたちは、これらの模様に興味をもちました。

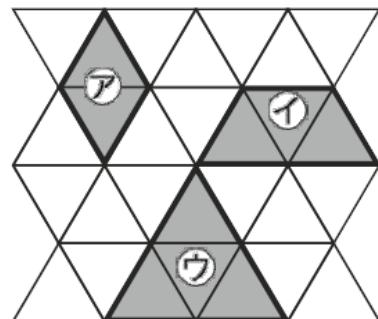
はるとさんたちは、まず、うろこ模様を調べることにしました。

はるとさんたちが調べているうろこ模様は、合同な正三角形でしきつめられていました。



うろこ模様

はるとさんたちは、うろこ模様の中に、いくつかの正三角形でできている図形を見つけました。



はると

正三角形2つでできている、ひし形アを見つけました。



ともや

正三角形3つでできている、台形イを見つけました。



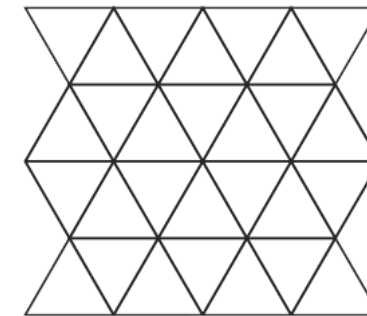
かすみ

正三角形4つでできている、正三角形ウを見つけました。  
ほかにも、正三角形4つでできている図形を見つけることはできないのかな。

- (1) 正三角形4つでできている図形を、うろこ模様の中から見つけます。  
どのような図形を見つけることができますか。  
見つけることができる図形を、下の 1 から 4 までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 長方形
- 2 直角三角形
- 3 平行四辺形
- 4 正六角形

※ 必要ならば、下のうろこ模様を使って考えてもかまいません。

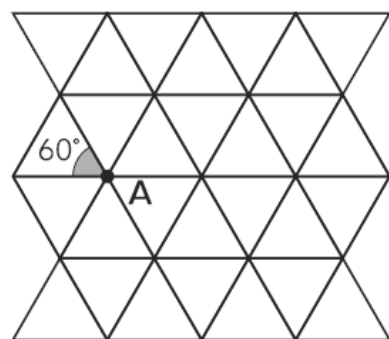


うろこ模様

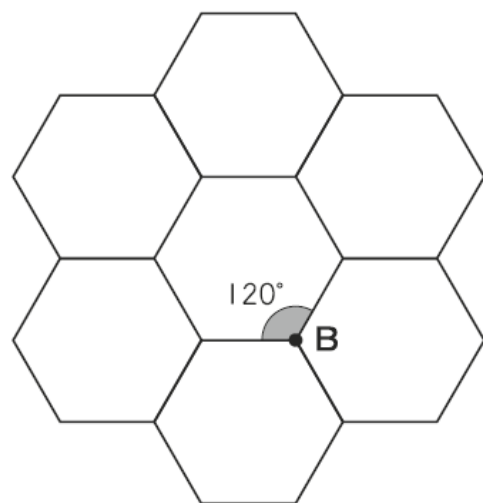
はるとさんたちは、次に、きっこう模様も調べることにしました。

はるとさんたちが調べているきっこう模様は、合同な正六角形でしきつめられていました。

はるとさんたちは、うろこ模様ときっこう模様について、話し合っています。



うろこ模様



きっこう模様



はると

図形の辺どうしがぴったりあっていて、すきまも重なりもなくしきつめられているので、点Aや点Bのまわりに集まった角の大きさの和は、それぞれ  $360^\circ$  になっているはずです。



ともや

点Aのまわりには、正三角形が6つしきつめられています。正三角形の1つの角の大きさは  $60^\circ$  なので、点Aのまわりに集まった角の大きさの和は、 $60 \times 6 = 360$  で、 $360^\circ$  です。

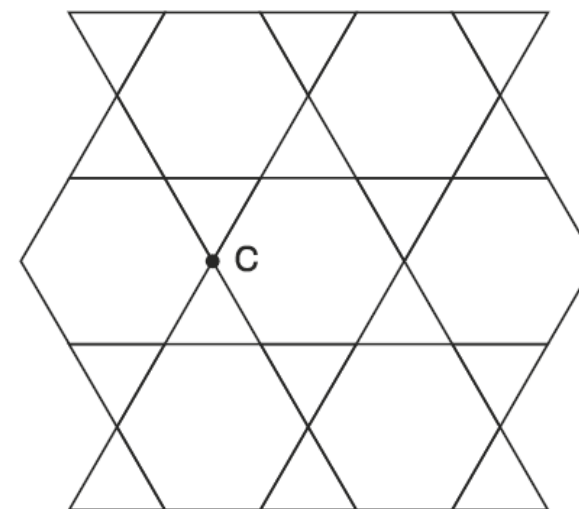


かすみ

点Bのまわりには、正六角形が3つしきつめられています。正六角形の1つの角の大きさは  $120^\circ$  なので、点Bのまわりに集まった角の大きさの和は、 $120 \times 3 = 360$  で、 $360^\circ$  です。

はるとさんたちは、さらに、かごめ模様も調べることにしました。

はるとさんたちが調べているかごめ模様は、合同な正三角形と合同な正六角形でしきつめられていました。



かごめ模様



はると

点Cのまわりに集まった角の大きさの和は、 $360^\circ$  になっています。

- (2) 点Cのまわりに集まった角の大きさの和が、 $360^\circ$  になっていることを、着目した図形の「名前」と「角の大きさ」がわかるようにして、言葉や式を使って書きましょう。

# 小学校 活用9 解答用紙

実施日 月 日 ( )

1	(1)	
	(2)	

## 小学校 活用9 解答

実施日 月 日 ( )

1	(1)	3
	(2)	<p>(例) 点Cのまわりには、正三角形が2つと正六角形が2つしきつめられています。正三角形の1つの角の大きさは<math>60^\circ</math>で、正六角形の1つの角の大きさは<math>120^\circ</math>なので、点Cのまわりに集まった角の大きさの和は、<math>60 \times 2 + 120 \times 2 = 360</math>で、<math>360^\circ</math>です。</p>