

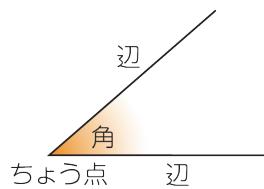
## 角

## 角の見方

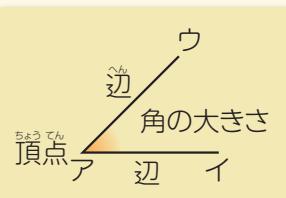
角には、2つの見方があります。

1つは、下記のように、1つの点から出ている2直線がつくる図形としての見方です。

1つのちょう点から  
出ている2つの辺が  
つくる形を角と  
いいます。



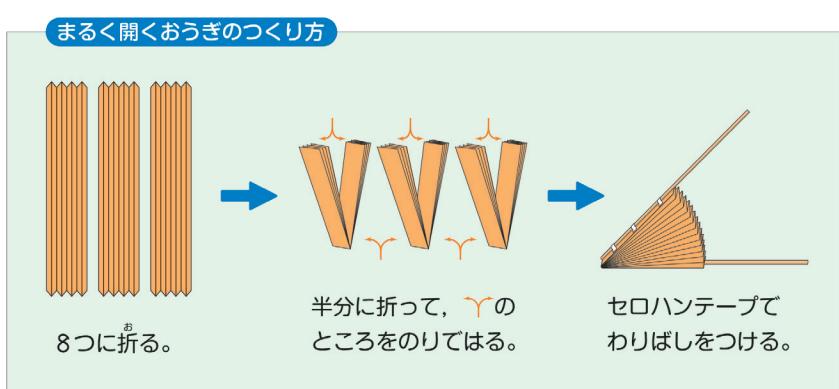
もう1つは、右記のように、1つの直線が端の点を中心として回転してできる形としてとらえる見方です。角の大きさという観点からすれば、基準となる辺がどれだけ回転したかということでとらえたほうが、より効果的であり、わかりやすいでしょう。



4年では、「まるく開くおうぎづくり」などの活動を通して、これまで静的にとらえてきた図形としての角の定義に回転の結果としてできる角という新しい量的な見方を加えて、角の概念をより深めていきます。

児童の考えている角は、多くが直角( $90^\circ$ )より小さい角です。直角( $90^\circ$ )より大きい角については、不思議に思う児童も多いです。そこで、おうぎを開く算数的活動を通して、直角( $90^\circ$ )より大きい角、 $180^\circ$ より大きい角の存在をおさえておきたいところです。

なお、 $180^\circ$ のときは2辺が直線上に並び、また $360^\circ$ のときは、2辺が重なってしまいます。図で示すだけだと角と認識しないこともありますが、頂点を中心に広がっているおうぎの面をもとにして、2辺の間に広がり(角)があるとみることをおさえるようにしましょう。



## 除法の筆算のポイント

## 除法の筆算とアルゴリズム

同じ種類の計算や問題を解くときに、いつも使うことのできる計算方法や手順を、**アルゴリズム**といいます。

わり算の筆算においても、その計算方法や手順を踏めば必ず答えが求められるというアルゴリズムのよさを理解させ、これを使って計算できるようにしておくことが大切です。

一般に、わり算の筆算では、次のアルゴリズムを順序よく繰り返して、答えを求めます。

## わり算の筆算のアルゴリズム

① たてる

② かける

③ ひく

④ おろす

7÷3で、  
2をたてて

3に2をかけて6  
7から6をひいて1

2をおろす。

12÷3で、4をたてて  
3に4をかけて12  
12から12をひいて0

指導にあたっては、上の例のように下の位を紙などで隠す手隠し法を用い、頭の位から順次下の位へと移行しながら計算させていくとよいでしょう。

その際は、次のように声に出して計算させると、アルゴリズムがより身につきやすくなります。

2をたてて

三二が6  
ひいて12をおろして  
124をたてて  
三四12  
ひいて0

なお、「たてる」「かける」「ひく」「おろす」という手順は、わり算が複雑になっても変わらないことを理解させ、桁数の少ない計算にならって、自分の力で桁数の多い計算の仕方を考え出すことのできる力を育てることが大切です。