

## 1. 学習内容とソフト該当項目

角と角度（角度のはかり方／みてみよう！）

## 2. 本時の目標

- 分度器を用いた角度の測り方、角の書き方を理解する。

## 3. 本時の展開

## 「わかる！算数」をこの学習で使うポイント

- 「角度のはかり方」の『みてみよう！』で、概念や語句を理解し、『問題』で、理解の定着を図ることができる。
- 角度を測る道具としての「分度器」を知り、「分度器」を使った角度の測り方や角の書き方を理解することができる。

	画面例	教師の働きかけ	児童の活動
つかむ		<p>「今日は、『角度のはかり方』について学習します。」</p> <p>「そうです。直角だけではなく、いろんな角の大きさを測ります。」</p> <p>「では、『わかる！算数』の画面で見ていきましょう。」</p>	<p>「ぼく、測ったことあるよ。」</p> <p>「直角はすぐ分かるよ。」</p> <p>「直角だけじゃないよね。もっと、いろんな角度を測るんでしょ？」</p>
見通しをもつ		<p>「直角の所に数字と記号がありますね。これを90度と読み、直角と同じ大きさを表します。そして、直角を90等分したうちの90分の1つ分を1°と言い、『°』は角の大きさを表す単位です。」</p> <p>「ツンタくんが説明してくれていますから、よく聞いてください。」</p> <p>「分度器を使うときは、どんな点に気をつければいいのでしょうか。注意して聞いてみましょう。」</p> <p>「角度を測るときは、0°に合わせた線の目盛りともう一方の辺の目盛りのどちらを読めばいいですか？」</p>	<p>「あの『°』って記号は度って読むんだあ。」</p> <p>「角度を表す記号は『°』って書くんだね。忘れないようにしなくちゃ。」</p> <p>「1度って、とっても小さいね。」</p> <p>「こんなのに使って、角度を測れるのかな？」</p> <p>「分かったよ。中心を頂点に持っていくんだね。」</p> <p>「そして、0°の線を合わせるんだ。」</p> <p>「もう一方の辺の目盛りだよ。」</p> <p>「でも、同じ数字が左にも右にも書いてあるね。」</p> <p>「どっちを読めばいいのかな？」</p>

見通しをもつ



★ 角度のはかり方

もう一方の目盛りを読みます。  
この内側の目盛りを読みます。

もう一方の辺と重なっている目盛りを読みます。

もう一方の辺と重なっている目盛りを読みます。

もどる

★ 角度のはかり方

えーと、辺が重なっている部分の目盛りを読みればいいんだよね。

では、ポンキ、この角度は何度でしょう?

もどる

「どちらの目盛りを読めばいいのか、みんなで考えてみましょう。」

『分度器』の使い方を、この画面を通して確認する。その後、次の画面を出して、角度を読ませる。

「どっちでもいいのかな？」

「ちがうんじゃないかな。だって、線が書いてないところの目盛りは読めないもの。」

「この図で言えば、右半分に書いてある目盛りの数字を読めばいいんじゃないかな。」

「うーん、どっちなんだろう。」

「でも、この角は90度より小さいよ。」

「そうか、それだったら、答えは45度だ。」

「間違えないように気をつけなきゃ。」

考える



★ 角度のはかり方

えっ、こんな大きな角だと、分度器の目盛りが足りなくて角度がは計れないよ。

じゃ、もう一つ問題、両の角は何度でしょう?

もどる

★ 角度のはかり方

考え方1の方は150°  
考え方2の方は30°だよね。

それぞれの角度をはかります。

考え方1  
考え方2

もどる

「ツンタくんが出した問題は、分度器の大きさ、180度をこえています。」

「これは、困りますね。このような場合はどうすればいいのでしょうか。」

「続いて、ツンタくんが説明してくれていますからよく聞いてください。」

「そんなの読めないよ。」

「どうするのかな？」

まとめる



★ 角度のはかり方

なるほど~!  
360より150小さいから...  
360-150=210°

考え方1  
考え方2

もどる

「ここまで学んだことを、ノートにまとめましょう。できた人は、ワークシートを配布しますので、問題に取り組んでください。」

「分度器って便利だね。」

「ぼくは、小さい方の角を測って、180度に加えようかな。」

「ぼくもそうしようかな。足し算の方が簡単そうだもんね。」

memo

# ソフト画面 資料

図1 ソフト起動画面



memo

---

---

---

---

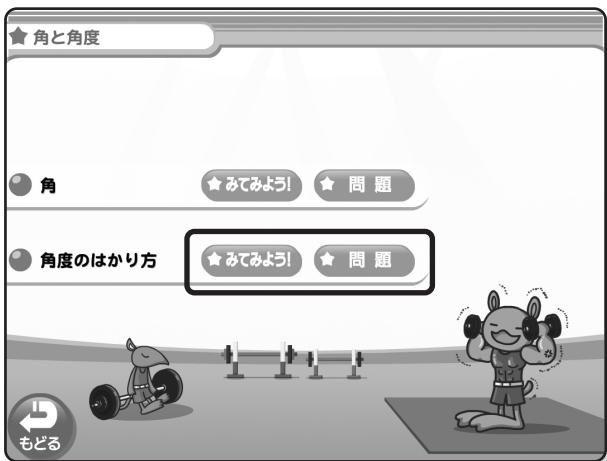
---

---

図2 メインメニュー画面



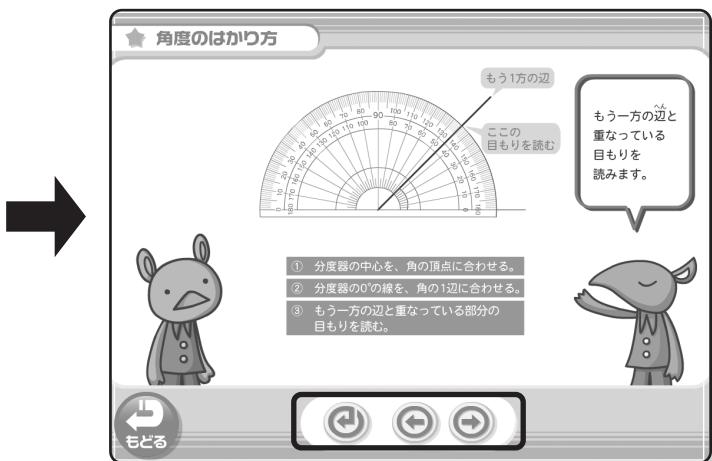
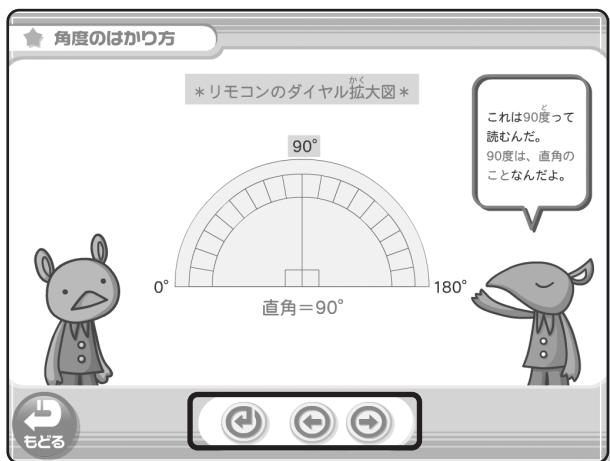
図3 サブメニュー画面



## 「角度のはかり方」 みてみよう!

「角度のはかり方」の「みてみよう！」では、お話を追いながら、分度器の使い方と角度について学習できるようになっています(図4)。お話を節目では、→(すすむ)ボタンが黄色く点滅しますので、クリックしてシーンを進めてください。

図4



## 「角度のはかり方」 問題

「問題」のコーナーで出題される問題は、1セットあたり8問です。数字ボタンと記号ボタンで答えを入力し、決定ボタンで解答します(図5)。分度器の使い方ボタンをクリックすると(図6)の画面が表示されます。ヒントボタンをクリックすると、考え方のヒントが表示されます(図7)。

図5 問題画面

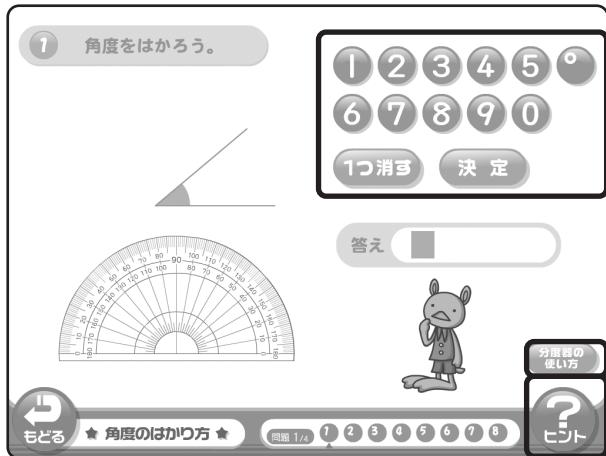


図6 「分度器の使い方」画面

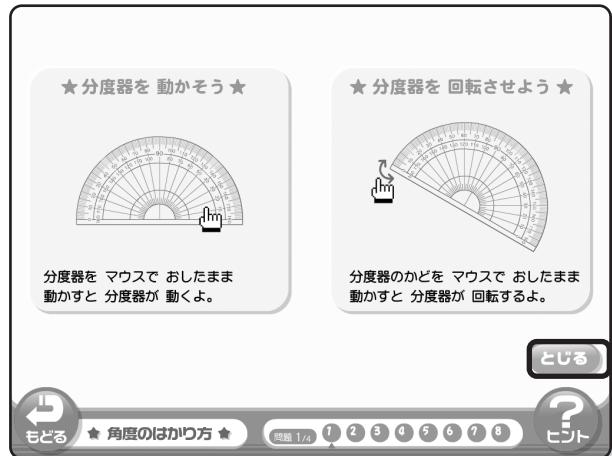


図7 ヒント画面

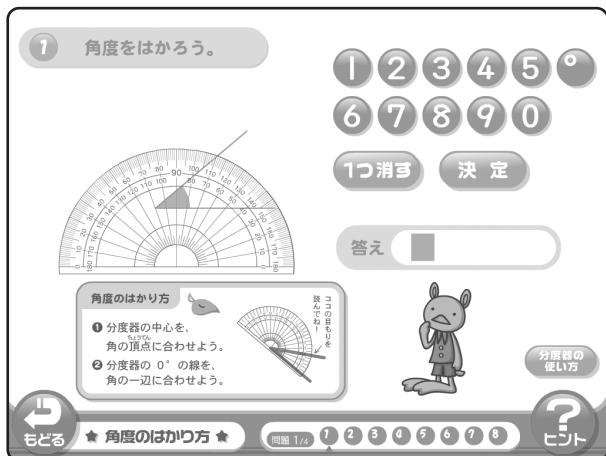


図8 正解した時の画面

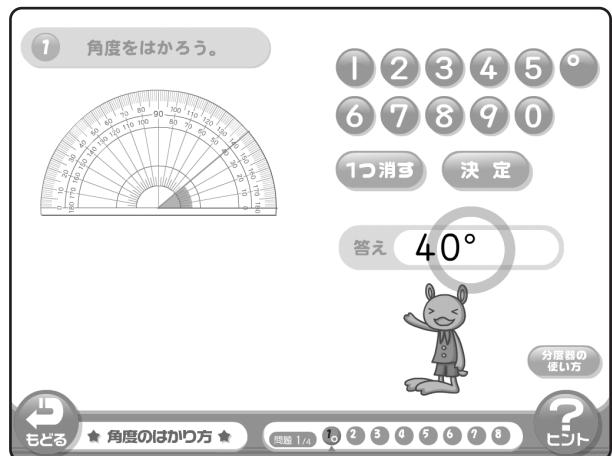
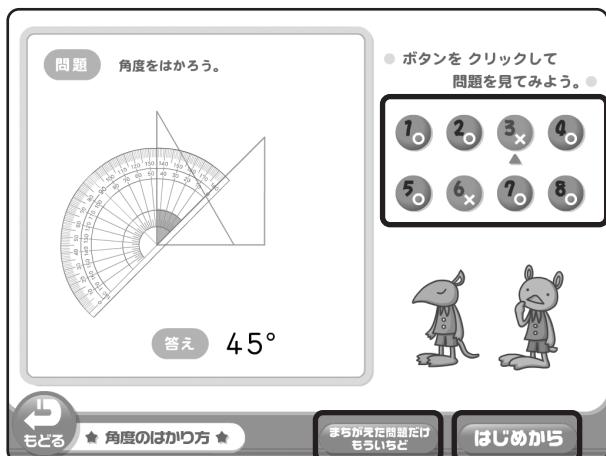


図9 全問終了時の画面



memo

---



---



---



---



---



---



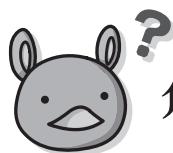
---



---

全問終了すると、(図9)の画面が表示され、数字ボタンをクリックすると問題を確認できます。  
間違えた問題がある場合は、まちがえた問題だけもういちどボタンで再度挑戦できます。  
はじめからボタンをクリックすると、新しい問題に挑戦することができます。

組 番 名前 \_\_\_\_\_



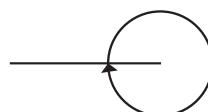
角度のはかり方を、まとめてみよう。

○ 直角の大きさは  ° です。

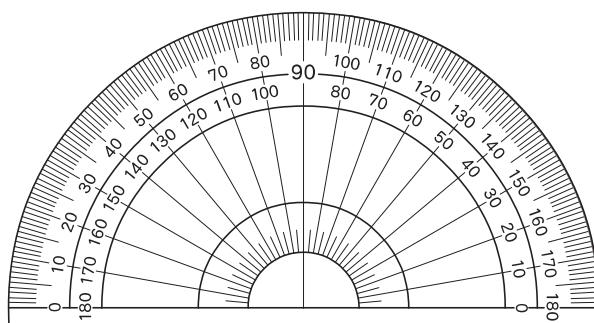
○ 直角を90等分したうちの1つ分を、 といいます。

は、角の大きさを表す単位です。

○ 直線の角度は  ° 、円の中心の角度は  ° です。



○ 角度(かどの大きさ)をはかるときに使う道具を  といいます。

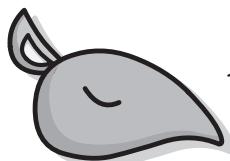


## 【角度のはかり方】

① 分度器の中心を、角の  に合わせる。

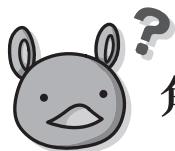
② 分度器の  の線を、角の1辺に合わせる。

③ もう一方の辺と重なっている部分の  を読む。



分度器を使って、いろいろなものの  
角度をはかつてみよう！

組 番 名前



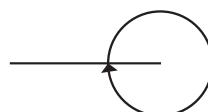
角度のはかり方を、まとめてみよう。

○ 直角の大きさは **90** ° です。

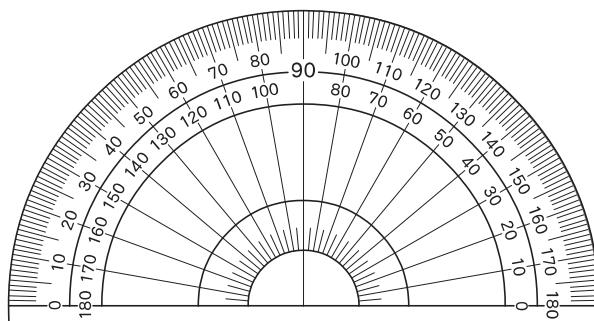
○ 直角を90等分したうちの1つ分を、**1°** といいます。

**°** は、角の大きさを表す単位です。

○ 直線の角度は **180** °、円の中心の角度は **360** ° です。



○ 角度(かどの大きさ)をはかるときに使う道具を **分度器** といいます。

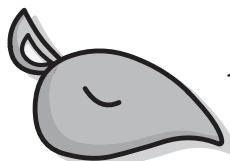


### 【角度のはかり方】

① 分度器の中心を、角の **頂点** に合わせる。

② 分度器の **0°** の線を、角の1辺に合わせる。

③ もう一方の辺と重なっている部分の **目盛り** を読む。



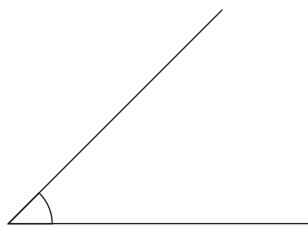
分度器を使って、いろいろなものの角度をはかってみよう！

組 番 名前 \_\_\_\_\_

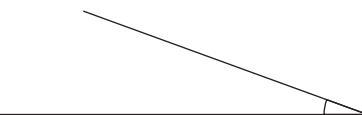


分度器を使って、角度をはかりましょう。

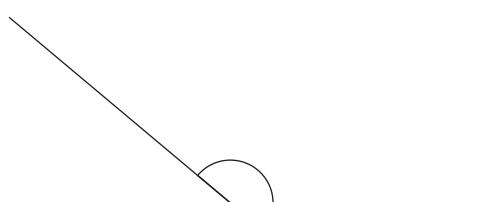
①

答え  
\_\_\_\_\_

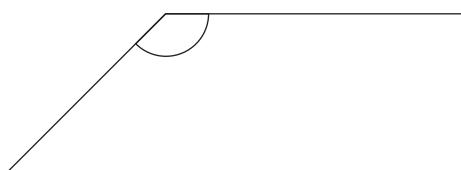
②

答え  
\_\_\_\_\_

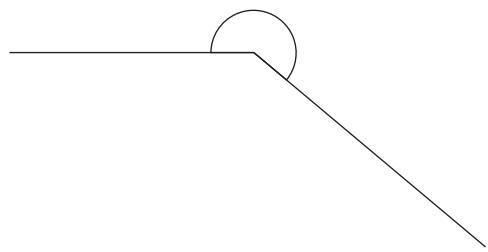
③

答え  
\_\_\_\_\_

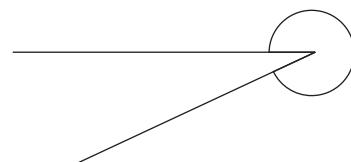
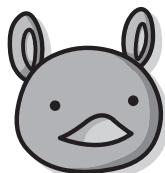
④

答え  
\_\_\_\_\_

⑤

答え  
\_\_\_\_\_

⑥

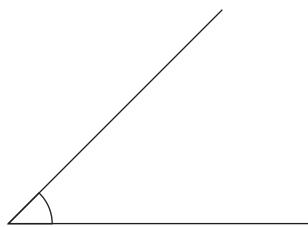
答え  
\_\_\_\_\_(5)と(6)の角度をはかるときは、ちょっとしたコツが必要だよ。  
どこかに1本線を引いてみよう！

組 番 名前 \_\_\_\_\_



分度器を使って、角度をはかりましょう。

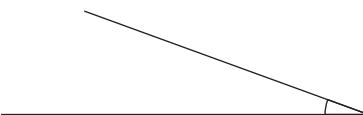
①



答え

 $45^\circ$ 

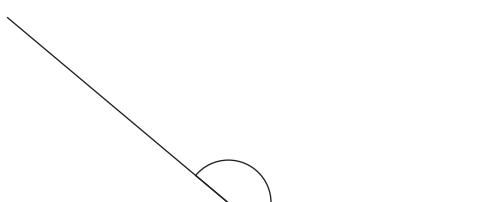
②



答え

 $20^\circ$ 

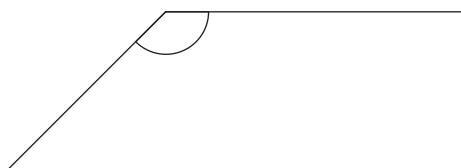
③



答え

 $140^\circ$ 

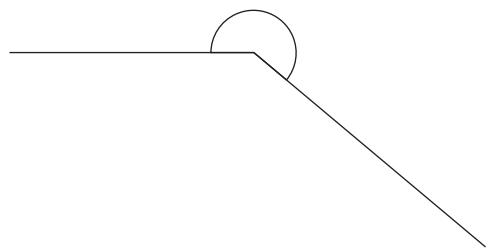
④



答え

 $135^\circ$ 

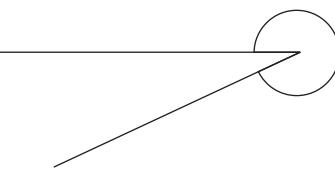
⑤



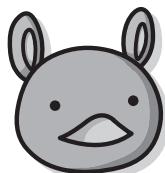
答え

 $210^\circ$ 

⑥



答え

 $335^\circ$ (5)と(6)の角度をはかるときは、ちょっとしたコツが必要だよ。  
どこかに1本線を引いてみよう！