

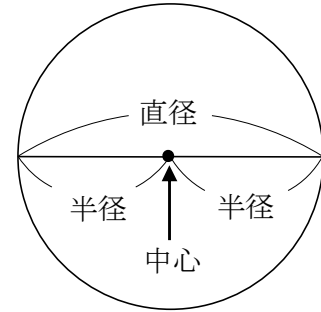
1

つぎ せつめい よ もんだい こた  
 次の説明を読んで、問題に答えましょう。

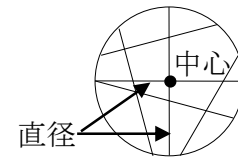
## 円

hakken. の法則 

★ 円…円のまん中の点を円の中心、中心から  
 円のまわりまでひいた直線を円の半径、  
 円の中心を通過してまわりからまわり  
 までひいた直線を直径といいます。



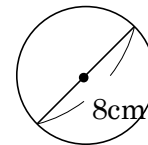
※ 円のまわりからまわりまでひいた直線の中で  
 直径がいちばん長い。



※ 直径と直径は中心で交わります。

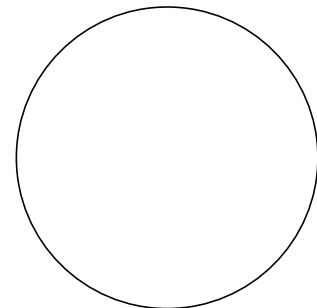
例題 次の問題について答えましょう。

- ① 右の円の半径は何 cm ですか。  
 直径が 8cm だから、 $8 \div 2 = 4(\text{cm})$



答 4cm

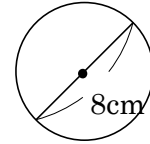
- ② 半径が 2cm 円をかきましょう。  
 円はコンパスを使って書きます。
- (1) コンパスをものさしを使って、  
半径の長さに開きます。
  - (2) 円の中心を決めて、はりをさします。
  - (3) はりがずれないように、1 しゅうまわします。



2

次の<sup>もんだい</sup>問題について答えましょう。

- ① 右の円の半径は何 cm ですか。



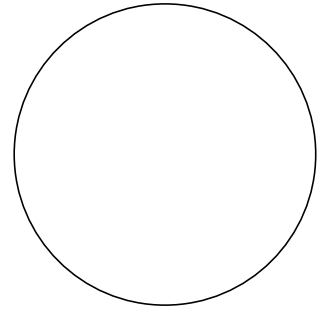
直径が 8cm だから、 $8 \div 2 = 4(\text{cm})$

**4cm**

- ② 半径が 2cm 円をかきましょう。

円はコンパスを使って書きます。

- (1) コンパスを半径の長さに開きます。
- (2) 円の中心を決めて、はりをさします。
- (3) はりがずれないように、まわします。



3

つき せつめい よ もんだい こた  
 次の説明を読んで、問題に答えましょう。

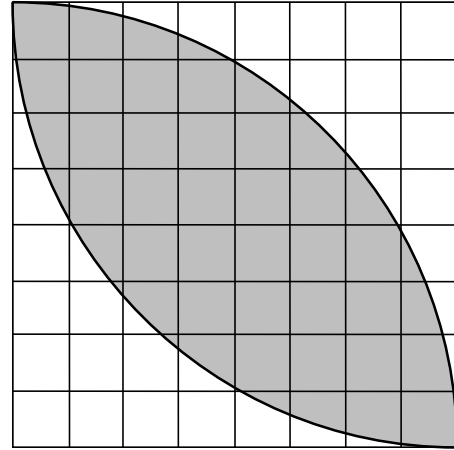
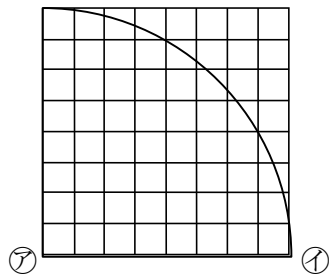
## 円を使ったもよう

hakken.の法則💡

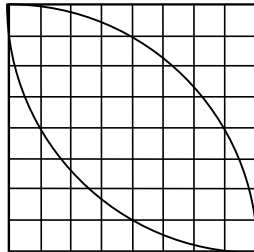
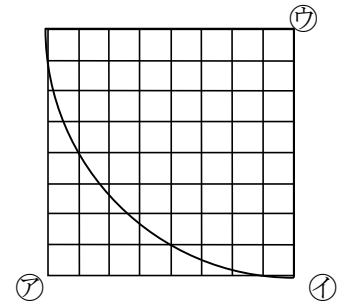
### ★ 円を使ったもよう

例題 れいだい 右のもようと同じもようを、コンパスを使って、方がん紙にかきましょう。

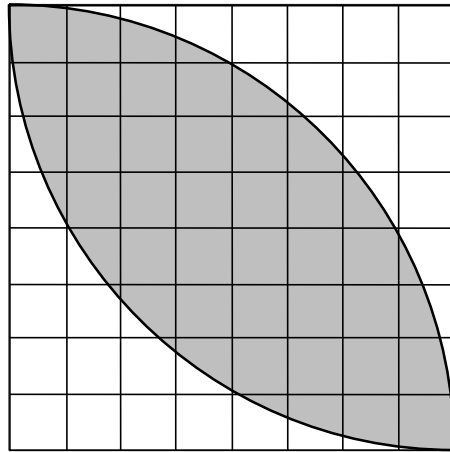
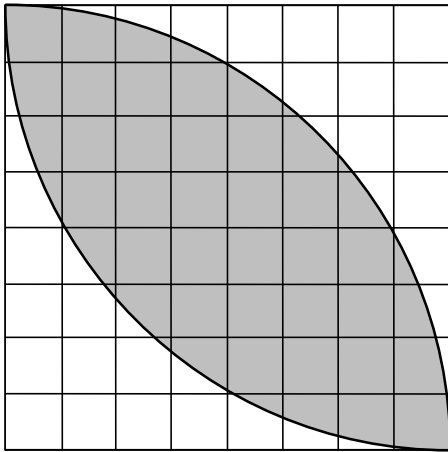
- ① 下のように㊦を中心とした半径㊦㊧の円のいちぶぶんを方がん紙いっぱいにかきます。



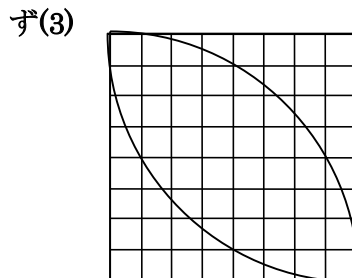
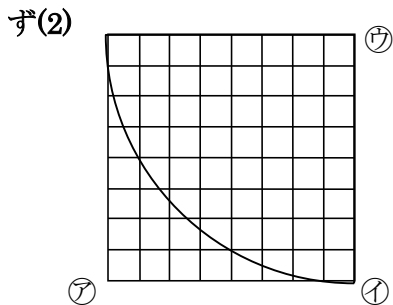
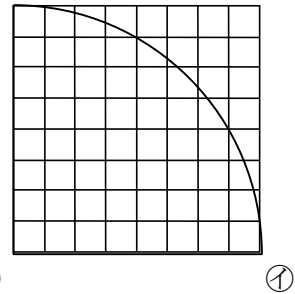
- ② 右のように㊨を中心とした半径㊨㊩(㊦㊧)の円のいちぶぶんを方がん紙いっぱいにかきます。  
 ①②を組み合わせると下のように、もようができて上がります。



4 下のもようと同じもようを、コンパスを使って、右の方がん紙にかきましょう。



- ① ず(1)のように㊦を中心とした半径㊦㊩の ず(1)  
 円の一ぶぶんを、方がん紙いっぱいにかきます。  
 ② ず(2)のように㊦を中心とした半径㊦㊩(㊦㊩)の  
 円の一ぶぶんを方がん紙いっぱいにかきます。  
 ①②を組み合わせると下のように、もようが  
 でき上がります。



5

つぎ せつめい よ  
次の説明を読んで、問題に答えましょう。

## コンパスの利用

hakken. の法則 

### ★ コンパスの利用

れいだい  
**例題** 右の㉗㉘と㉙㉚の直線は  
どちらがながいでしょう。

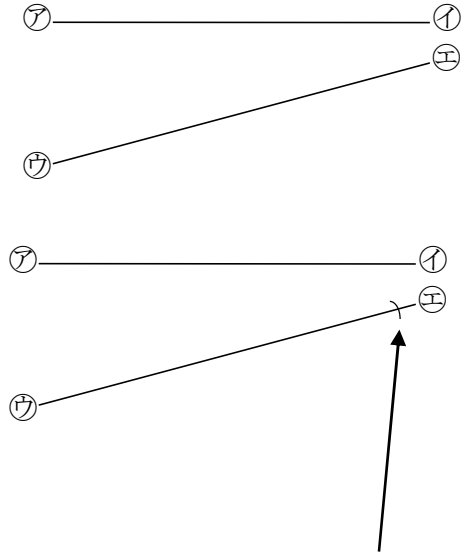
コンパスを使ってくらべましょう。

㉗㉘の直線の長さを、㉙㉚の直線に  
うつしとってくらべます。

直線の長さのうつし方

(1) コンパスを㉗㉘の直線の長さに  
ひら  
開きます。

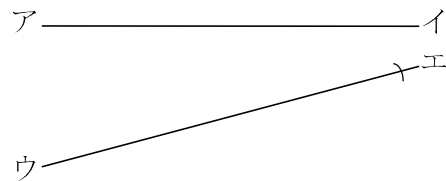
(2) (1)で開いたコンパスを㉙にはりをさし、㉙㉚の直線にしるしを  
つけます。



6 右のアイとウエの直線は、どちらが  
ながいでしょう。

コンパスを使ってくらべましょう。

アイの直線の長さを、ウエの直線に  
うつしとってくらべます。



ウエ

7

つぎ せつめい よ  
次の説明を読んで、問題に答えましょう。

球

hakken. の法則 

★ 球...どこからも円に見える形を球きゅうといいます。

球の切り口は、いつも円になります。

例題 直径 10cm のボールが箱の中に

ぴったり入っています。 ず(1)

ず(1)は、ボールを入れたはこを

上から見たずです。

ず(2)は、はこの大きさを表しています。

① ボールの半径を答えましょう。

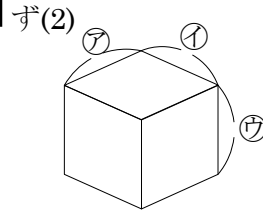
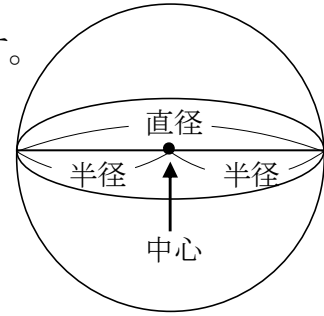
半径は、直径の半分だから、  $10 \div 2 = 5$

答 5cm

② ㉠㉡㉢の長さを答えましょう。

直径は 10cm だから、㉠㉡㉢は 4cm

答 ㉠ 10cm ㉡ 10cm ㉢ 10cm



8

直径 10cm のボールが箱の中に、ぴったり入っています。ず(1)は、  
ボールを入れたはこを上から見たずです。

ず(2)は、はこの大きさを表しています。

① ボールの半径を答えましょう。

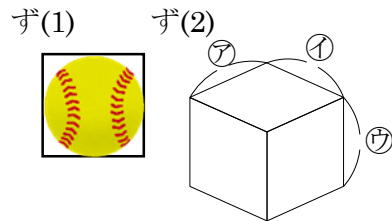
半径は、直径の半分だから、  $10 \div 2 = 5$

5cm

② ㉠㉡㉢の長さを答えましょう。

直径は 10cm だから、㉠㉡㉢は 4cm

㉠ 10cm ㉡ 10cm ㉢ 10cm



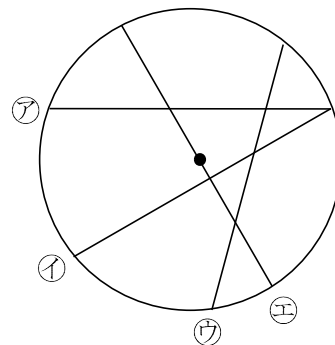
9 右の ずについて答えましょう。

① ㉗~㉕で1番長い直線を答えましょう。

中心を通っている直線が1番長いから、

㉕

② ①で選んだ直線を何とといいますか。



直径

③ ①で選んだ直線の半分の長さを何とといいますか。

半径

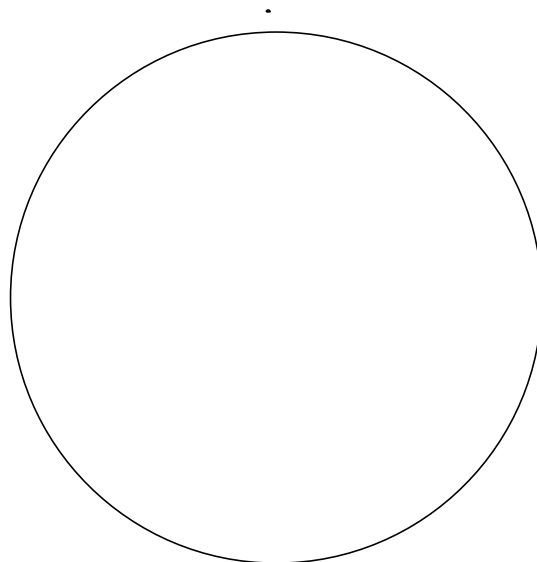
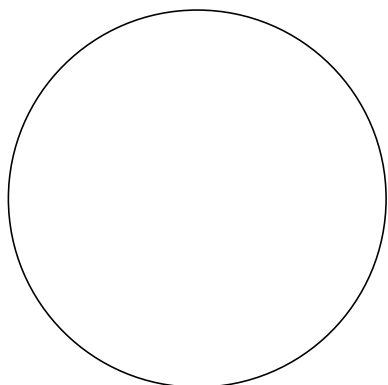
④ ①で選んだ直線を2本ひくと交わる点を何とといいますか。

中心

10 ①②の円を書きましょう。

① 半径 2cm5mm の円

② 直径 7cm の円



円はコンパスを使って書きます。

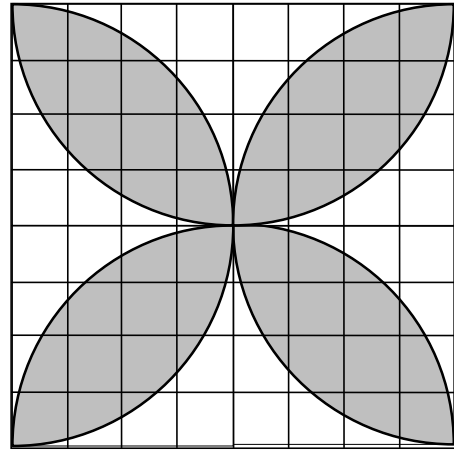
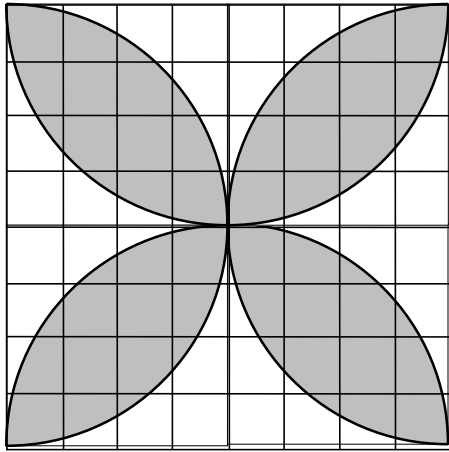
(1) コンパスをものさしを使って、

半径(①2cm5mm②3cm5mm)の長さにかきます。

(2) 円の中心を決めて、はりをさします。

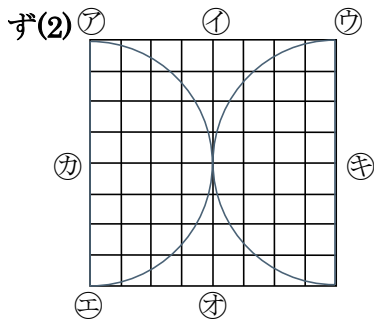
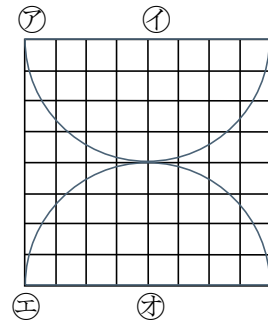
(3) はりがずれないように、1しゅうまわします。

11 下のもようと同じもようを、コンパスを使って、右の方がん紙にかきましょう。

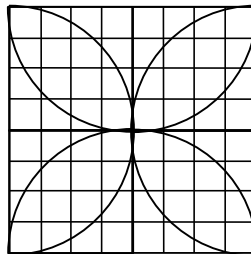


- ① ず(1)のように㊶を中心とした半径㊶㊶の半円  
 ㊷を中心とした半径㊶㊷(㊶㊶)の半円を  
 それぞれ方がん紙いっぱいにかきます。
  - ② ず(2)のように㊸を中心とした半径㊶㊸(㊶㊶)の  
 半円、㊹を中心とした半径㊶㊹(㊶㊶)の半円を  
 それぞれ方がん紙いっぱいにかきます。
- ①②を組み合わせると下のようになり、もようが  
 でき上がります。

ず(1)

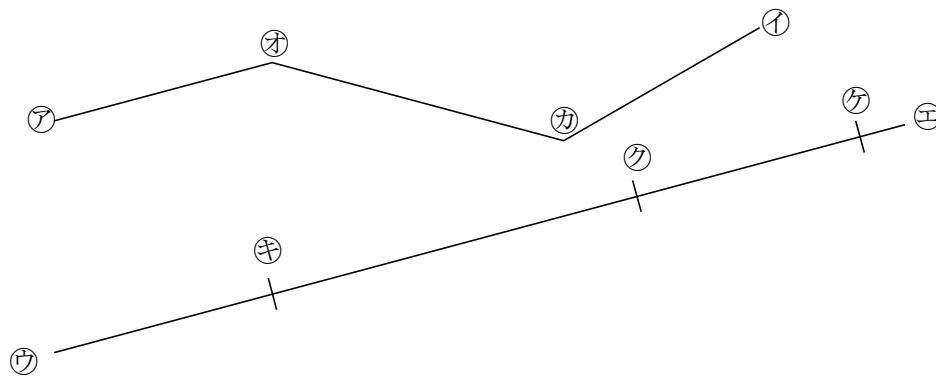


ず(3)





12 下のアイとウエの線は、どちらがながいでしょう。コンパスを使って、アイの線の長さを、ウエの直線にうつしとってくらべましょう。



アア、アア、アアの直線の長さを、ウエの直線にうつしとってくらべます。

- (1) コンパスをアアの直線の長さに開き、ウエの直線にしるしをつけます。(ウア)
- (2) コンパスをアアの直線の長さに開き、アアの直線にしるしをつけます。(アア)
- (3) コンパスをアアの直線の長さに開き、アアの直線にしるしをつけます。(アア)

ウエ

13 直径 6cm のボールが箱の中にぴったり入っています。

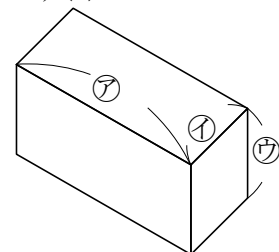
ず(1)はボールを入れた はこを上から見た ず です。

ず(1)



ず(2)は はこの 大きさを表しています。

ず(2)



アイウの長さを答えましょう。

直径は 6cm だから イとウは 6cm

ボールは 3 つ入っているから アは、 $6 \times 3 = 18(\text{cm})$

ア 18cm      イ 6cm      ウ 6cm