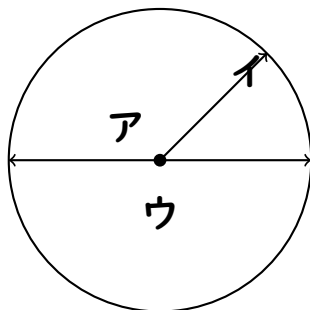


円と球

基礎

かいとう

1 円の ことばを おぼえましょう。□ に あてはまる ことばを かきましよう。



(1) ア → 中心 (2) イ → 半径

(3) ウ → 直径

ポイント：中心・半径・直径の 3 つを おぼえましよう。

2 □ に あてはまる 数を かきましよう。

(1) 半径が 3cm の円の直径は 6cm

$$\ast 3 \times 2 = 6$$

(2) 直径が 10cm の円の半径は 5cm

$$\ast 10 \div 2 = 5$$

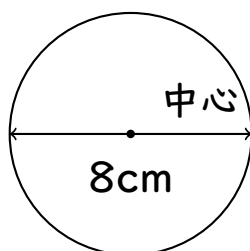
ヒント：直径 = 半径 $\times$ 2、半径 = 直径 $\div$ 2

円と球

標準

かいとう

1 次の円について 答えましょう。



(1) この円の 直径は 何 cm ですか。

答え (8cm)

※ 図に示されています

(2) この円の 半径は 何 cm ですか。

答え (4cm)

※ $8 \div 2 = 4$

ヒント：図から直径を読みとり、半径を計算しましょう。

2 球について 答えましょう。

(1) 球を 平らなところにおいて、真上から 見ると 何の形に 見えますか。

答え (円)

(2) 球は どこから 見ても 同じ形に 見えます。この形を 何といいますか。

答え (円)

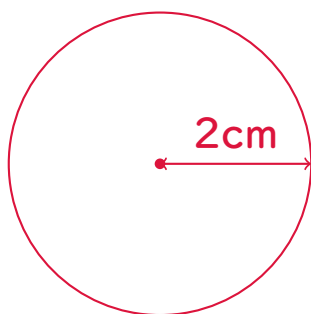
ヒント：球はどこから見ても円に見えます。

円と球

応用

かいとう

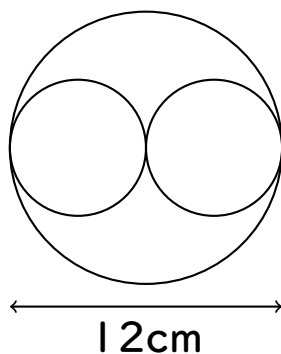
1 コンパスを使って、半径2cmの円をかきましょう。



※ 半径 2cm の円をかけていれば正解

ヒント：コンパスの幅を 2cm に合わせてから かきましょう。

2 下の図で、大きな円の直径は12cmです。小さな円の半径は何cmですか。



(式) $12 \div 2 = 6 \rightarrow 6 \div 2 = 3$

小さな円の直径 $= 12 \div 2 = 6\text{cm}$

小さな円の半径 $= 6 \div 2 = 3\text{cm}$

答え (3cm)

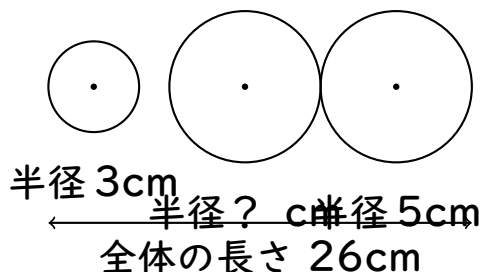
ヒント：大きな円の直径 = 小さな円の直径 $\times 2$

円と球

思考力

かいとう

1 次の図のように、3つの円が横にならんでいます。左の円の半径は3cm、右の円の半径は5cmです。まん中の円の半径は何cmですか。



(式) $26 - 6 - 10 = 10$ 、 $10 \div 2 = 5$

左の円の直径： $3 \times 2 = 6\text{cm}$

右の円の直径： $5 \times 2 = 10\text{cm}$

まん中の円の直径： $26 - 6 - 10 = 10\text{cm}$

まん中の円の半径： $10 \div 2 = 5\text{cm}$

答え (5cm)

ヒント：全体の長さから、左右の円の直径をひいて考えましょう。

2 円について正しいものに○、まちがっているものに×をつけましょう。

(1) 円の中心から円のまわりまでのきよりは、どこでも同じである。(○)

※ これが半径の定義です

(2) 直径は半径の3倍である。(×)

※ 直径は半径の2倍です

(3) 1つの円には直径はたくさんある。(○)

※ 中心を通る直線は無数にあります

ヒント：円の性質をよく思い出しましょう。

円と球

まとめ

かいとう

1 □にあてはまることばや数をかきましょう。

(1) 円の中心から円のまわりまでの直線を **半径** といいます。

(2) 円の中心を通り、まわりからまわりまでの直線を **直径** といいます。

(3) 半径が6cmの円の直径は **12**cm です。

$$\ast 6 \times 2 = 12$$

(4) 直径が14cmの円の半径は **7**cm です。

$$\ast 14 \div 2 = 7$$

2 球について 答えましょう。

(1) 球をどの方向から見ても **円** の形に見えます。

(2) テニスボールやサッカーボールのような形を **球** といいます。