

1

次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

**円の面積**
**hakken.** の法則 

★学習内容 円の面積…円の面積は次の公式で求めることができます。

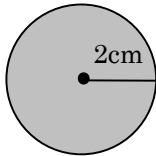
円の面積 = 半径 × 半径 × 円周率

円周率はふつう 3.14 を使うので次のように覚えましょう。

**円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14**

例題 次の図形の面積を求めましょう。

①

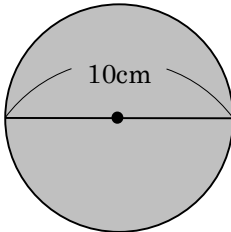


円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14 だから、

$$2 \times 2 \times 3.14 = 12.56 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答 12.56 cm<sup>2</sup>

②



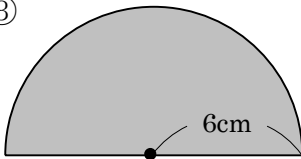
半径を求めてから、円の面積の公式にあてはめます。

半径は、 $10 \div 2 = 5$  (cm) だから、

$$5 \times 5 \times 3.14 = 78.5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答 78.5 cm<sup>2</sup>

③



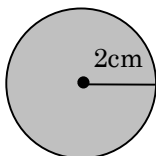
半径 6cm の半円だから、

$$6 \times 6 \times 3.14 \div 2 = 56.52 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答 56.52 cm<sup>2</sup>

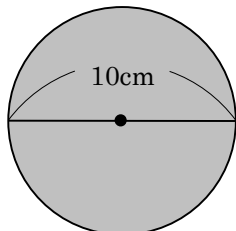
2 下の図形の面積を求めましょう。

①



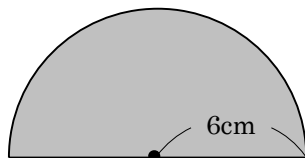
\_\_\_\_\_

②



\_\_\_\_\_

③



\_\_\_\_\_

3

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

いろいろな図形の面積 I

hakken. の法則

★学習内容 いろいろな図形の面積 I …組み合わせられた図形の面積は、面積が求められる図形をもとにして考えます。

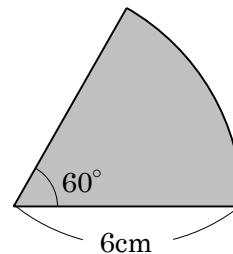
例題 右の図形の面積を求めましょう。

$360 \div 60 = 6$  (等分) …半径 6cm の円を 6 等分した図形

円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14 だから、

$6 \times 6 \times 3.14 \div 6 = 18.84 \text{ (cm}^2\text{)}$

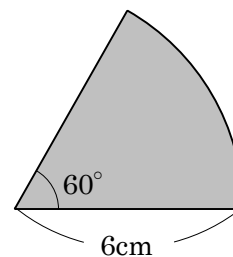
答 18.84 cm<sup>2</sup>



4

次の図形の面積を求めましょう。

\_\_\_\_\_



5

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

## いろいろな図形の面積Ⅱ

hakken. の法則 ★学習内容 いろいろな図形の面積Ⅱ

正方形の面積 = 1 辺 × 1 辺

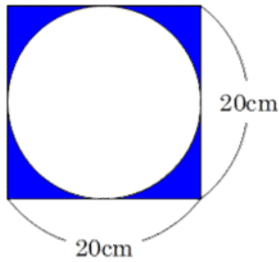
長方形の面積 = 縦 × 横

ひし形の面積 = 対角線 × 対角線 ÷ 2

円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14

例題 次のかげをつけた部分の面積を求めましょう。

①



1 辺 20cm の正方形から、

直径 20cm の円を除いた面積になります。

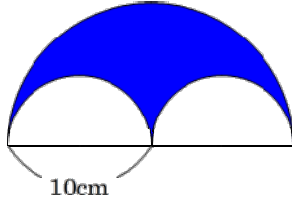
円の半径は、 $20 \div 2 = 10$  (cm) だから、

$$20 \times 20 - 10 \times 10 \times 3.14 = 400 - 314$$

$$= 86 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答 86 cm<sup>2</sup>

②



半径 10cm の半円から、

直径 10cm の半円 2 個分を除いた面積になります。

直径 10cm の半円の半径は、

$$10 \div 2 = 5 \text{ (cm) だから、}$$

$$10 \times 10 \times 3.14 \div 2 - 5 \times 5 \times 3.14 \div 2 \times 2 = 157 - 78.5$$

$$= 78.5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\langle \text{別解} \rangle 10 \times 10 \times 3.14 \div 2 - 5 \times 5 \times 3.14 \div 2 \times 2$$

$$= 10 \times 10 \div 2 \times 3.14 - 5 \times 5 \div 2 \times 2 \times 3.14$$

$$= (10 \times 10 \div 2 - 5 \times 5 \div 2 \times 2) \times 3.14$$

$$= (50 - 25) \times 3.14$$

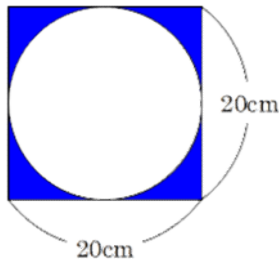
$$= 78.5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答 78.5 cm<sup>2</sup>

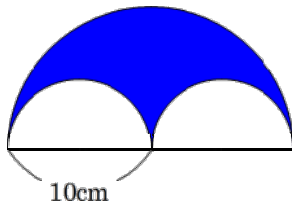
6

次のかげをつけた部分の面積を求めましょう。

①



②



7 次の問題に答えましょう。  
直径が 8 cm の円の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

\_\_\_\_\_

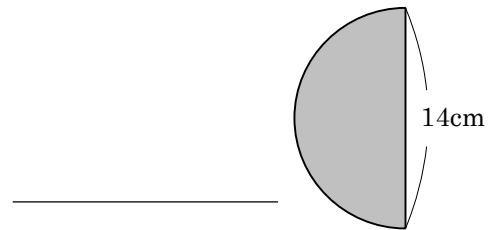
8 円周が 6.28cm の円の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

\_\_\_\_\_

9 面積が  $12.56\text{cm}^2$  の円の半径は何 cm ですか。

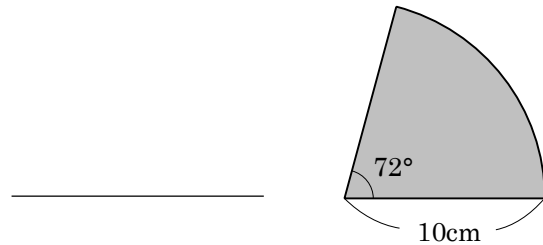
\_\_\_\_\_

10 右の図形の面積を求めましょう。



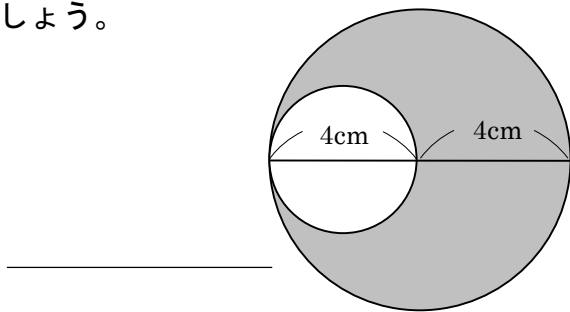
\_\_\_\_\_

11 右の図形の面積を求めましょう。



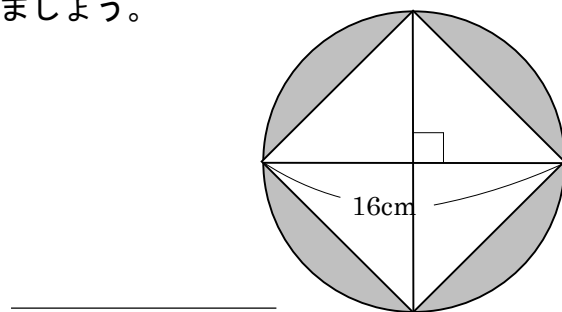
\_\_\_\_\_

12 右の図形のかげをつけた部分の面積を求めましょう。



\_\_\_\_\_

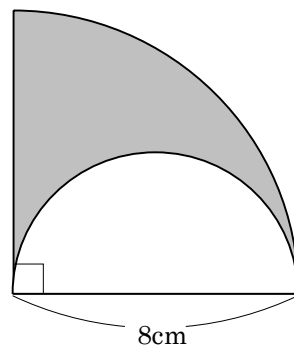
13 次の図形の、かげをつけた部分の面積を求めましょう。



\_\_\_\_\_

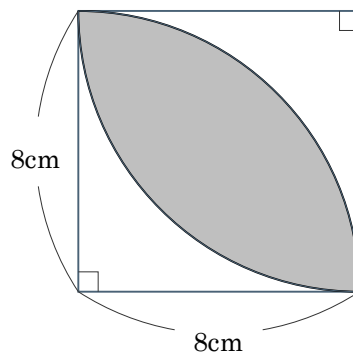
14 次の図形の、かげをつけた部分の面積を求めましょう。

\_\_\_\_\_



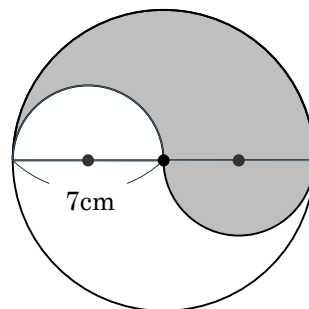
15 右の図形の、かげをつけた部分の面積を求めましょう。

\_\_\_\_\_



16 右の図形の、かげをつけた部分の面積を求めましょう。

\_\_\_\_\_



17 右の図形の、かげをつけた部分の面積を求めましょう。

\_\_\_\_\_

