

基本問題 <小学校6年 「円の面積」>

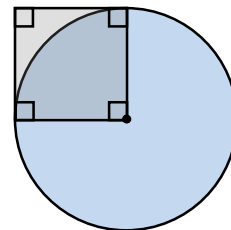
年 組 号 名前

1 次の にあてはまることばや式をかきましょう。

(1) 円の面積は、右の図のように、円の半径の長さを1辺とする

正方形の面積の約 倍です。

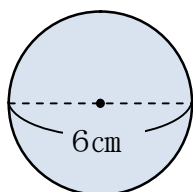
図



(2) 円の面積の公式は、

2 次の図形の色をつけた部分の面積を求めましょう。

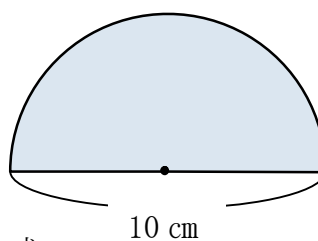
(1)



式

 cm^2

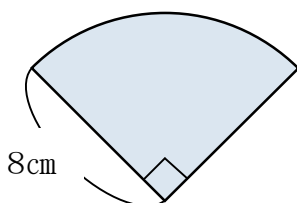
(2)



式

 cm^2

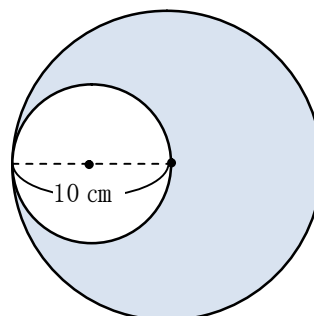
(3)



式

 cm^2

(4)



式

 cm^2

(5) 円周の長さが 12.56 cmの円の半径の長さとな面積を求めましょう。

式

半径は cm

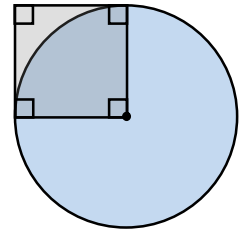
式

面積は cm^2

答えとポイント

1 次の にあてはまることばや式をかきましょう。

図



(1) 円の面積は、右の図のように、円の半径の長さを1辺とする

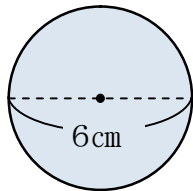
正方形の面積の約 倍です。

(2) 円の面積の公式は、

半径 × 半径 × 3.14
(半径 × 半径 × 円周率)

2 次の図形の色をつけた部分の面積を求めましょう。

(1)



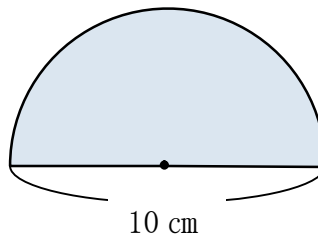
式

$$3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$$

式

28.26 cm²

(2)




式

$$5 \times 5 \times 3.14 \div 2 = 39.25$$

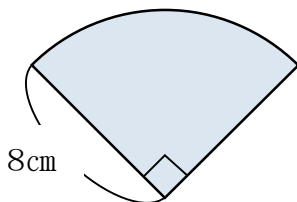
39.25 cm²

【ポイント】

半円の面積は、円の面積の公式を用いて求めます。

 は、円の $\frac{1}{2}$ の図形です。

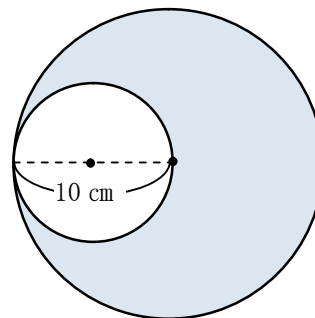
(3)



式

$$8 \times 8 \times 3.14 \div 4 = 50.24$$

(4)



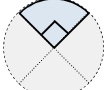
式

$$\begin{aligned} 10 \times 10 \times 3.14 &= 314 \\ 5 \times 5 \times 3.14 &= 78.5 \\ 314 - 78.5 &= 235.5 \end{aligned}$$

235.5 cm²

【ポイント】

円全体の中心の角度は 90° の4個分になります。

 は、円の $\frac{1}{4}$ の図形です。

50.24 cm²

【ポイント】

半径 10 cm の円の面積から、半径 5 cm の円の面積を引いて求めます。

(5) 円周の長さが 12.56 cm の円の半径の長さ と面積を求めましょう。

式

$$12.56 \div 3.14 \div 2 = 2$$

半径は 2 cm

式

$$2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$$

面積は 12.56 cm²

【ポイント】 5年で習った円周の長さ＝直径×3.14 の公式を用います。

半径の2倍が直径です。半径が分かれば、円の面積を求めることができますね。