

## 【円の面積の公式】

円の面積は、次の公式から求められます。

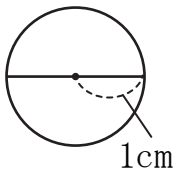
$$\text{円の面積} = \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率}$$

※円周を求める公式  $\text{円周} = \text{直径} \times \text{円周率}$  と似ているので、まちがえないようにしましょう。

※円の面積を求めるときは、まず円の半径を求めましょう。

【1】 次の円の面積を求めなさい。円周率には3.14を使うこと。

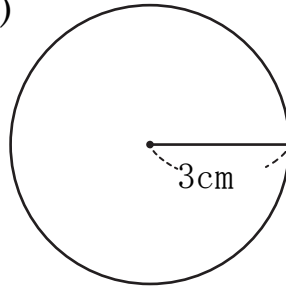
(1)



(1) 式  $1 \times 1 \times 3.14 = 3.14$

答え  $3.14\text{cm}^2$

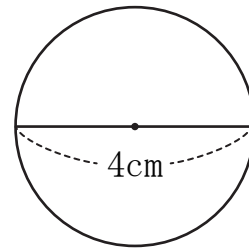
(2)



(2) 式  $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$

答え  $28.26\text{cm}^2$

(3)



(3) 式  $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$

答え  $12.56\text{cm}^2$

※直径が4cmの円・半径は直径の半分なので2cm

【2】 次の問題に答えなさい。

(1) 円周が31.4cmの円があります。この円の面積は何cmか求めなさい。

※ヒント まず円の半径を求めましょう。

式  $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5$   
 $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$

答え  $78.5\text{cm}^2$

※半径の求め方

$(\text{円周}) = (\text{直径}) \times (\text{円周率}) \Leftrightarrow (\text{半径}) = (\text{円周}) \div (\text{円周率}) \div 2 \Leftrightarrow 31.4 \div 3.14 \div 2 = 5$

(2) 半径が2cmの円の面積は、半径が1cmの円の面積の何倍か求めなさい。

式  $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$   
 $1 \times 1 \times 3.14 = 3.14$   
 $12.56 \div 3.14 = 4$

答え 4倍

※半径が1cm、2cmの円の面積はそれぞれ、 $3.14\text{cm}^2$ 、 $12.56\text{cm}^2$  (【1】の答えと同じ)