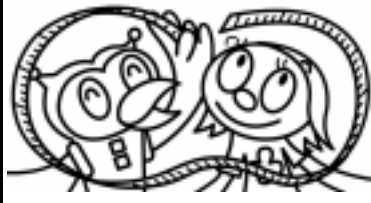


算数 学習相談		学研教育情報資料センター
		小 / 算数 / 6年 / 量と測定 / 立体の体積と表面積 / 理解シート

円とおうぎ形の面積は、どうやって求めるの

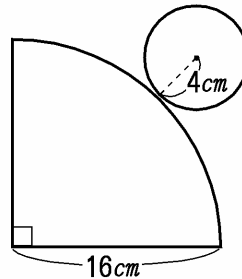


別々に、計算すればいいんだよ。

1

下の図で考えてみましょう。

おうぎ形の半径は16cm,
中心角は90°です。
底面の半径は4cmです。
表面積を求めましょう。
円周率は3.14とします。



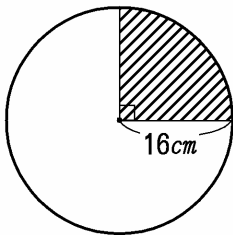
これは、円錐の展開図よ。
側面積（おうぎ形）と、
底面積（円）を別々に
計算するといいのよ。



2

円（底面積）と、おうぎ形（側面積）を考えましょう。

- ・底面の円の半径は、4cmです。
- ・「円の面積＝半径×半径×3.14」で求められます。
 $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24 \text{ (cm}^2\text{)}$



- ・側面のおうぎ形の円全体の半径は、16cmです。
- ・おうぎ形の中心角は90°ですから、円全体の $\frac{1}{4}$ になっています。
 $16 \times 16 \times 3.14 \div 4 = 200.96 \text{ (cm}^2\text{)}$

3

表面積を考えましょう。

- ・表面積は、円（底面積）とおうぎ形（側面積）をたしたものです。
- ・円の面積は、50.24 (cm²)
- ・おうぎ形の面積は、200.96 (cm²)

$$\boxed{50.24} + \boxed{200.96} = 251.2 \quad \text{答え } \underline{251.2 \text{ cm}^2}$$

円（底面積） おうぎ形（側面積）