

およその面積, 円の面積

名前

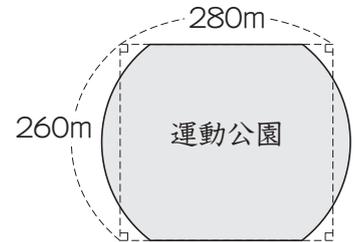
学習日

ポイント

- ① およその面積を求めるときは, 長方形などの測定しやすい形とみて求めます。
- ② 円の面積は, 半径×半径×円周率で求められます。

基本問題

1 右の図のような運動公園のおよその面積を求めなさい。



2 円周率を3.14として, 次の問いに答えなさい。

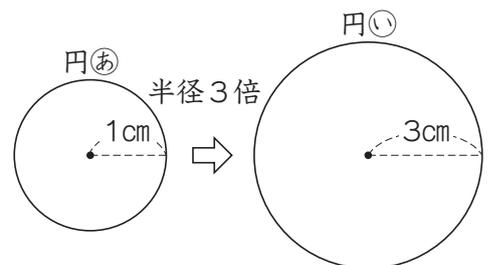
(1) 次の円の面積は何cm²ですか。

① 半径4cmの円

② 直径20cmの円

(2) 円㊦の半径は, 円㊧の半径の3倍です。

円㊦の面積は, 円㊧の面積の何倍ですか。



およその面積, 円の面積

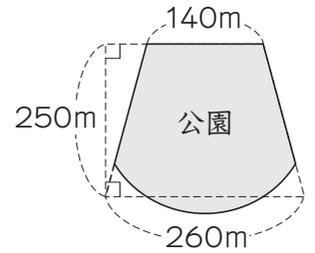
名前

学習日

チャレンジ問題

1

右の図のような公園のおよその面積を求めなさい。



2

円周率を3.14として, 次の□にあてはまる言葉を書きなさい。

(1) 円周 = □ × 3.14

(2) 右の図のように考えると,

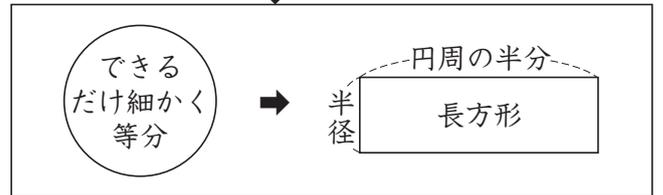
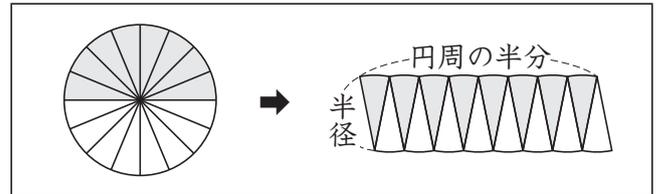
円の面積 = □ × 円周の半分

= □ × 円周 ÷ 2

= □ × (□ × 3.14) ÷ 2

= □ × (□ ÷ 2) × 3.14

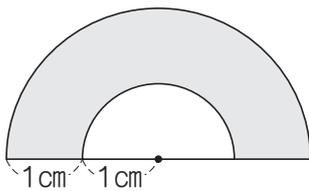
= □ × □ × 3.14



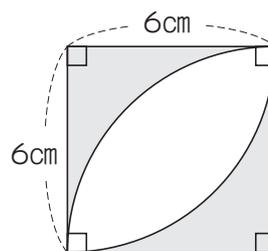
3

次の○の面積は何cm²ですか。ただし, 円周率は3.14とします。

(1)



(2)



およその面積, 円の面積

【基本問題】

解答	アドバイス
<p>1</p> <p>約72800㎡</p> <p>2</p> <p>(1)① 50.24cm² ② 314cm²</p> <p>(2) 9倍</p>	<p>1</p> <p>$260 \times 280 = 72800 (\text{m}^2)$</p> <p>2</p> <p>(1)① $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24 (\text{cm}^2)$ ② 半径は $20 \div 2 = 10 (\text{cm})$ $10 \times 10 \times 3.14 = 314 (\text{cm}^2)$</p> <p>(2) 円㊸の面積は $1 \times 1 \times 3.14 = 3.14 (\text{cm}^2)$ 円㊹の面積は $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26 (\text{cm}^2)$ $28.26 \div 3.14 = 9 (\text{倍})$</p> <p>※ $(3 \times 3 \times 3.14) \div (1 \times 1 \times 3.14)$ $= (9 \times 3.14) \div (1 \times 3.14)$ $= 9 \div 1 = 9 (\text{倍})$</p>

およその面積, 円の面積

【チャレンジ問題】

解答	アドバイス
<p>1</p> <p>約50000㎡</p>	<p>1</p> <p>上底が140m, 下底が260m, 高さが250mの台形の面積を求めます。</p> $(140+260) \times 250 \div 2 = 50000 (\text{㎡})$ <p>または, 2つの三角形に分けて求めることもできます。</p>
<p>2</p> <p>(1) 右のアドバイス (2) 右のアドバイス</p>	<p>2</p> <p>(1) 円周 = 直径 × 3.14 (2) 円の面積 = 半径 × 円周の半分</p> $= \text{半径} \times \text{円周} \div 2$ $= \text{半径} \times (\text{直径} \times 3.14) \div 2$ $= \text{半径} \times (\text{直径} \div 2) \times 3.14$ $= \text{半径} \times \text{半径} \times 3.14$
<p>3</p> <p>(1) 4.71cm² (2) 15.48cm²</p>	<p>3</p> <p>(1) 半径2cmの半円から半径1cmの半円をひきます。 $2 \times 2 \times 3.14 \div 2 - 1 \times 1 \times 3.14 \div 2 = 4.71 (\text{cm}^2)$</p> <p>(2) 正方形から円の$\frac{1}{4}$をひいた図形が2つあります。 $(6 \times 6 - 6 \times 6 \times 3.14 \div 4) \times 2 = 15.48 (\text{cm}^2)$</p>