

21 円周の長さや円の面積を求めよう

学習した日 月 日

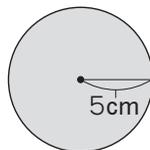
たしがめよう

★ 図のような円があります。□にあてはまる数を書いて、円周の長さや円の面積を求めましょう。

円周の長さ $5 \times 2 = \boxed{10}$ ☺ 円周 = 直径 × 円周率で求められます。
円周率は、ふつう 3.14 を使います。

$$\boxed{10} \times 3.14 = 31.4$$

答え 31.4cm



● 円の面積 $\boxed{5} \times \boxed{5} \times 3.14 = 78.5$

答え 78.5cm²

☺ 円の面積 = 半径 × 半径 × 円周率で求められます。

1 円周の長さを求めましょう。

① 直径 2cm の円

式 $2 \times 3.14 = 6.28$

答え 6.28cm

② 半径 7cm の円 ☺ 直径になおして計算だね!

式 $7 \times 2 = 14$
 $14 \times 3.14 = 43.96$

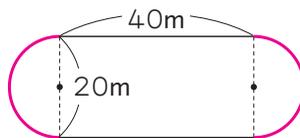
答え 43.96cm

2 図は、長方形の両側に半円をつけた形の運動場のトラックです。1 周の長さは何 m ですか。

式

☺ 2 つのカーブを合わせると円になるよ。

円周の長さ $20 \times 3.14 = 62.8$
直線の長さ $40 \times 2 = 80$
両方合わせると、 $62.8 + 80 = 142.8$



答え 142.8m

● 3 円の面積を求めましょう。

① 半径 9cm の円

式 $9 \times 9 \times 3.14 = 254.34$

答え 254.34cm²

② 直径 6cm の円 ☺ 半径になおして計算だね!

式 $6 \div 2 = 3$
 $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$

答え 28.26cm²



ひとやすみ ~どこまで続く? 円周率の計算~

3.14159265...とずっと続く円周率、昔は手で計算を行っていましたが、コンピュータが登場するとけた数が大はばにふえました。現在は 5 兆けたをこえ、まだまだ記録はのび続けています。

ちなみに、5 兆けたの数字を、1 秒間に 1 けたずつ昼も夜も休むことなく数えたとしても、なんと約 16 万年もかかります。