

**【円周率】**

円の周りを**円周**といいます。円周が直径の何倍かを表す数を**円周率**といいます。

**円周率 = 円周 ÷ 直径** ※直径が 1 cm の円の円周 = 3.141592... (cm)

円周率は終わりのない数で、小学校ではふつう **3.14** を使います。

上の学校にすすむと、円周率を表す記号として  $\pi$  (パイ) を使うようになります。

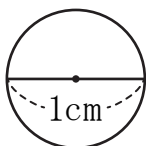
**【円周の長さの公式】**

円周の長さは、次の公式から求められます。

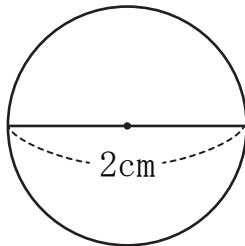
**円周の長さ = 直径 × 円周率**

**【1】** 次の円の円周が何 cm か求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。

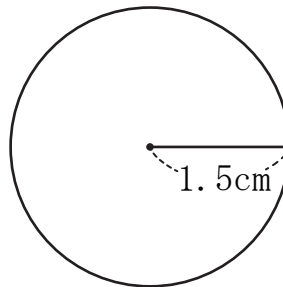
(1)



(2)



(3)



(1) 式 \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

(2) 式 \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

(3) 式 \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

**【2】** 次の長さは何 cm か求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。

(1) 円周の長さが 3.14cm の円の直径の長さ

式 \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

(2) 円周の長さが 18.84cm の円の直径の長さ

式 \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

**【3】** 公園にある木の幹の周りの長さをまきじゃくではかると、157cm でした。

木の幹が円形だと考えると、木の幹の直径は何 cm ですか。

式 \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

# 円・おうぎ形 (2)

名前 \_\_\_\_\_

【1】 次の長さが何 cm か求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。

(1) 直径が 3cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(2) 直径が 6cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(3) 半径が 3.5cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(4) 円周の長さが 31.4cm の円の直径の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(5) 円周の長さが 26.69cm の円の直径の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

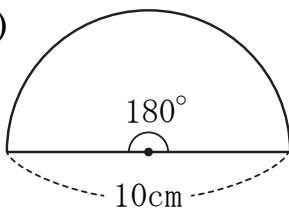
(6) 円周の長さが 28.26cm の円の半径の長さ

式

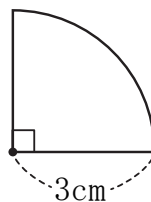
答え \_\_\_\_\_

【2】 次の図形の周りの長さを求めなさい

(1)



(2)



(1) 式

答え \_\_\_\_\_

(2) 式

答え \_\_\_\_\_

【3】 次の問題に答えなさい。

(1) 直径が 45m の観らん車があります。この観らん車の円周の長さは何 m ですか。

式

答え \_\_\_\_\_

(2) 周りの長さが 1m の円をかくには、半径を約何 cm にすればいいですか。

四捨五入して整数で答えなさい。

式

答え \_\_\_\_\_

【1】 次の長さが何 cm か求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。

(1) 直径が 8cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(2) 半径が 4.5cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

## 【おうぎ形】

円を 2 本の半径で切り取った形をおうぎ形といいます。

円周の一部を弧 (円弧) といいます。

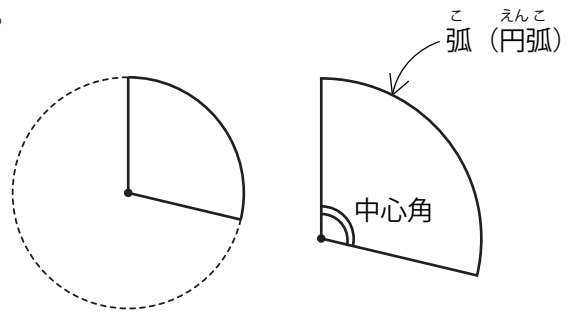
## 【おうぎ形の周りの長さのもとめかた】

円弧の長さは、次の公式から求められます。

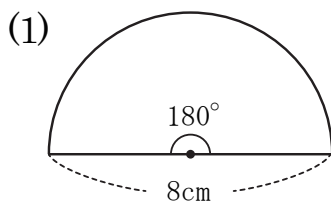
$$\text{円弧の長さ} = \text{円周} \times \frac{\text{中心角}}{360}$$

よって、おうぎ形のまわりの長さは、次の公式から求められます。

$$\text{おうぎ形のまわりの長さ} = \text{半径} \times 2 + \text{直径} \times \text{円周率} \times \frac{\text{中心角}}{360}$$

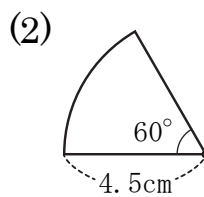


【2】 つぎのおうぎ形のまわりの長さを求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。



(1) 式

答え \_\_\_\_\_



(2) 式

答え \_\_\_\_\_

【1】 次の長さが何 cm か求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。

(1) 直径が 10.5cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(2) 半径が 6cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(3) 円周の長さが 21.98cm の円の直径の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

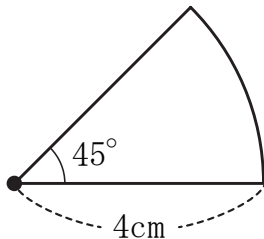
(4) 円周の長さが 12.56cm の円の半径の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

【2】 つぎのおうぎ形のまわりの長さを求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。

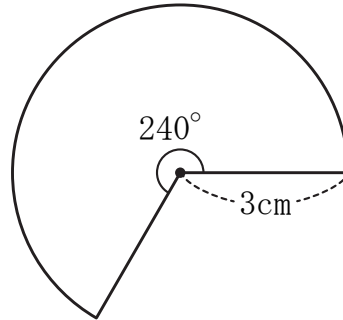
(1)



(1) 式

答え \_\_\_\_\_

(2)



(2) 式

答え \_\_\_\_\_

【1】 次の長さが何 cm か求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。

(1) 直径が 13 cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(2) 半径が 7.5 cm の円の円周の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(3) 円周の長さが 34.54cm の円の直径の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

(4) 円周の長さが 43.96cm の円の半径の長さ

式

答え \_\_\_\_\_

【2】 つぎのおうぎ形のまわりの長さを求めなさい。円周率には 3.14 を使うこと。

(1) 半径9cm 中心角 $80^\circ$  のおうぎ形

式

答え \_\_\_\_\_

(2) 半径8cm 中心角 $135^\circ$  のおうぎ形

式

答え \_\_\_\_\_

【3】 つぎの問いに答えなさい。

(1) 直径30cmのタイヤを転がします。タイヤが一周する間に何cm進んだか求めなさい。

式

答え \_\_\_\_\_

(2) 1周50mの円をかくには半径を何mにすればいいですか。四捨五入して整数で答えなさい。

式

答え \_\_\_\_\_