

17 正多角形と円周の長さ

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 1円玉の直径と周りの長さについて、次の問いに答えなさい。

(1) 1円玉の直径はおよそ何cmか、はかってみましょう。

1円玉の直径は実際に測ってみると、
およそ2cmあることが分かります。

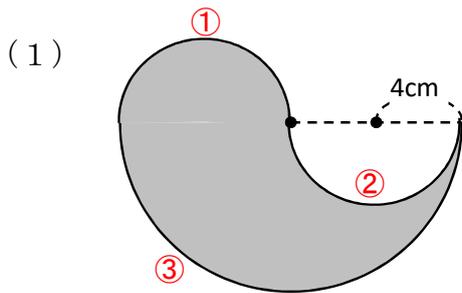
直径 およそ (2 cm)

(2) 周りの長さはおよそ何cmか、計算で求めましょう。

(式) $2 \times 3.14 = 6.28$

周りの長さ およそ (6.28 cm)

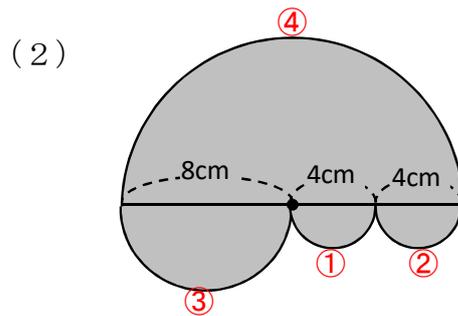
2 下の図で、色が塗ってある部分のまわりの長さを求めましょう。



(式) $8 \times 3.14 \div 2 + 8 \times 3.14 \div 2 + 16 \times 3.14 \div 2$
 $= 12.56 + 12.56 + 25.12$
 $= 25.12 + 25.12$
 $= 50.24$

①が $8 \times 3.14 \div 2$ 、②が $8 \times 3.14 \div 2$ 、③が $16 \times 3.14 \div 2$ として計算します。

(50.24 cm)



(式) $4 \times 3.14 + 8 \times 3.14 \div 2 + 16 \times 3.14 \div 2$
 $= 12.56 + 12.56 + 25.12$
 $= 50.24$

直径4cmの半円を1つに合わせて、 $4 \times 3.14 \dots$ ①と②
 直径8cmの半円は、 $8 \times 3.14 \div 2 \dots$ ④
 直径16cmの半円は、 $16 \times 3.14 \div 2 \dots$ ③
 すべてあわせて50.24cmです。

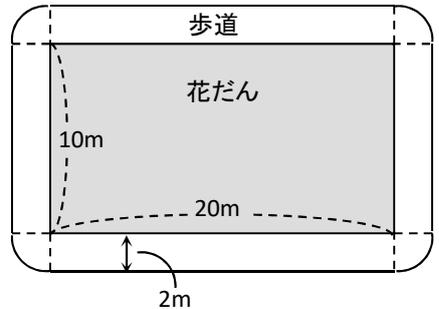
(50.24 cm)

3 たて10m、横20mの花だんのまわりに、はば2mの歩道を作ろうと思います。

(1) 歩道の外側の長さは、花だんのまわりの長さより何m長いですか。
 歩道の外側の長さは、花だんの周りの長さより半径2mの円の円周分だけ長い。

(式) $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$

(12.56 m)



(2) 歩道の外側の長さは何mですか。

(式) $10 \times 2 + 20 \times 2 + 12.56 = 72.56$

(72.56 m)