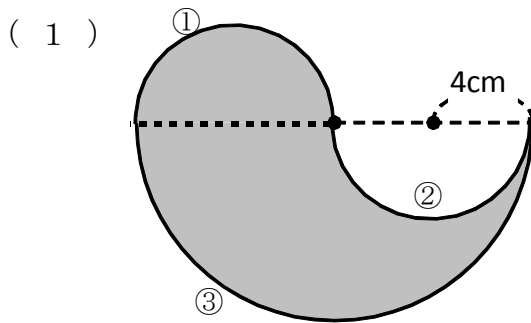
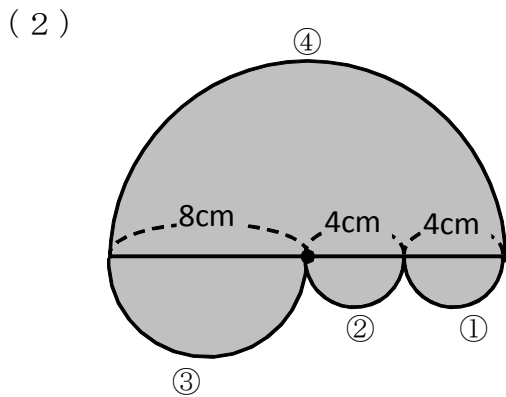


<h1>13 円周</h1>				
学 年		組		氏 名

① 下の図で、色が塗ってある部分の周りの長さを求めましょう。  
 (下の図形はすべて大小の半円を組み合わせた図形です。●は半円の中心で、直線はどれも直径です。)



$$\begin{aligned}
 & \text{(式)} \quad 8 \times 3.14 \div 2 + 8 \times 3.14 \div 2 + 16 \times 3.14 \div 2 \\
 & = 12.56 + 12.56 + 25.12 \\
 & = 25.12 + 25.12 = 50.24 \quad \text{周りの長さ (50.24 cm)} \\
 & \text{①が} 8 \times 3.14 \div 2, \text{②が} 8 \times 3.14 \div 2, \text{③が} 16 \times 3.14 \div 2 \text{として計算します。}
 \end{aligned}$$

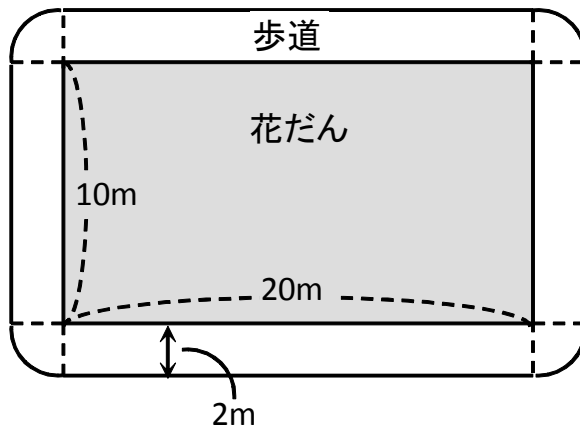


$$\begin{aligned}
 & \text{(式)} \quad 4 \times 3.14 + 8 \times 3.14 \div 2 + 16 \times 3.14 \div 2 \\
 & = 12.56 + 12.56 + 25.12 \\
 & = 50.24
 \end{aligned}$$

周りの長さ (50.24 cm)

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

- 2 たて10m，横20mの花だんの周りに，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，花だんの周りの長さより何m長いですか。

<式>  $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$

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。

( 12.56m )

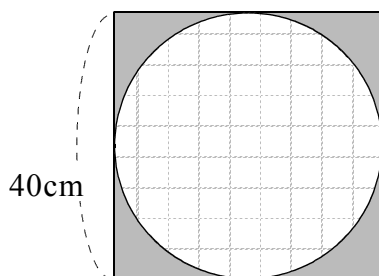
- (2) 歩道の外側の長さは何mですか。

<式>  $10 \times 2 + 20 \times 2 + 12.56 = 72.56$

( 72.56m )

- 3 1辺が40cmの正方形の紙から，いちばん大きな円を切り取りました。残った色が塗ってある部分の周りの長さは何cmになるでしょうか。

<式>  $40 \times 4 + 40 \times 3.14$   
 $= 160 + 125.6$   
 $= 285.6$



( 285.6cm )

正方形の外側の長さは，1辺40cmの4倍なので「 $40 \times 4$ 」，円の周りの長さは「直径40cm  $\times 3.14$ 」あわせると「 $160\text{cm} + 125.6\text{cm}$ 」で285.6cmになります。