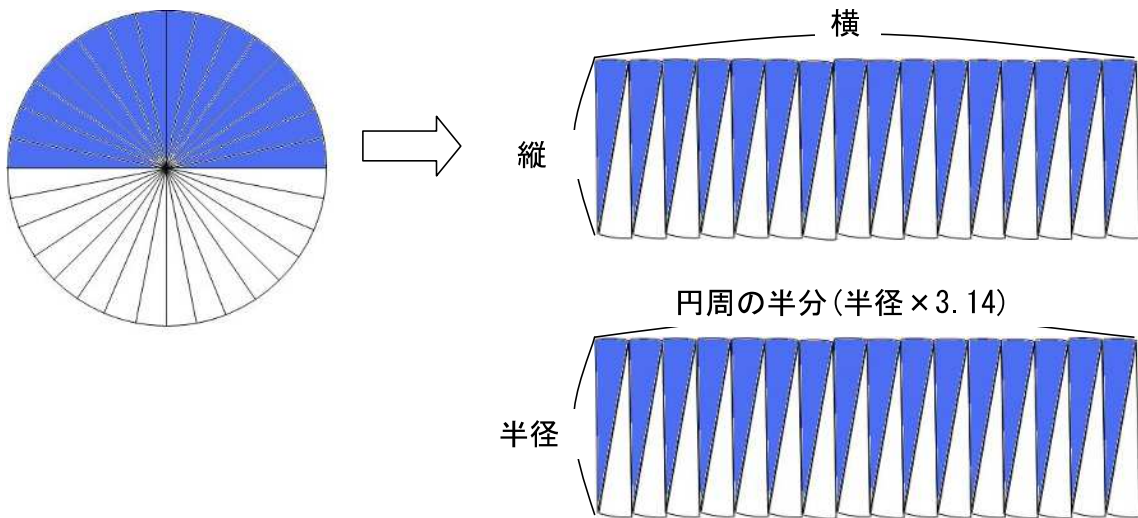




単 元	年 組 番
6年「円の面積」	氏名

円の面積

円を同じ大きさのおうぎの形に切って並べると、下の図のようになります。
 おうぎの形をだんだん小さくしていくと、おうぎの形を並べた形は、長方形になると考えられます。



長方形の縦の長さは、円の半径、横の長さは、円周の半分と同じになります。
 円周の半分は、直径×3.14÷2で、これは、半径×3.14 になるから、円の面積の公式は次のようになります。

$$\begin{aligned}
 \text{円の面積} &= \text{半径} \times \text{円周の半分} \\
 &= \text{半径} \times \frac{(\text{直径} \times 3.14)}{2} \div 2 \\
 &= \text{半径} \times \frac{(\text{半径} \times \cancel{2} \times 3.14)}{\cancel{2}} \div \cancel{2} \\
 &= \text{半径} \times \text{半径} \times 3.14
 \end{aligned}$$

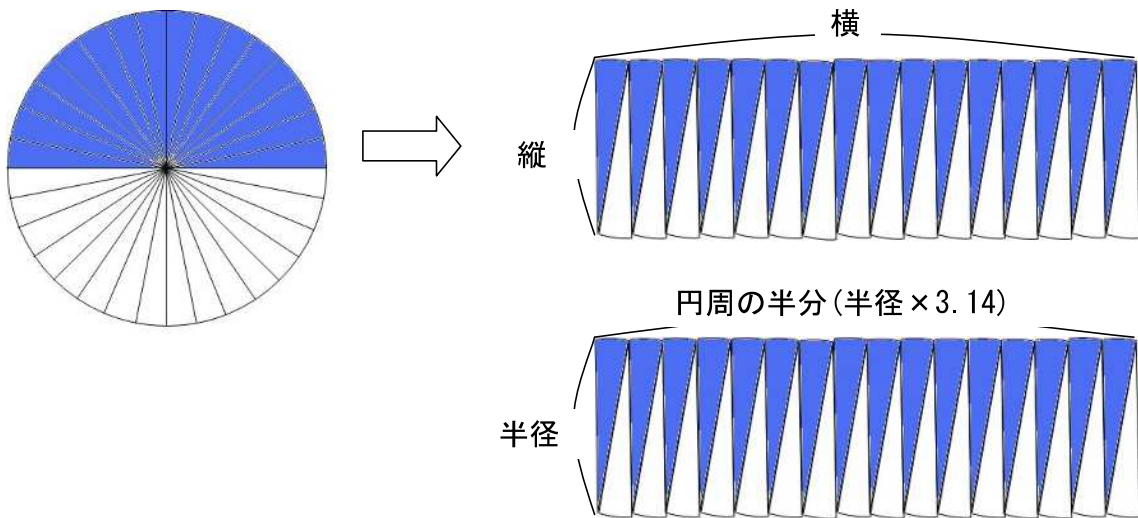
円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14



単 元	年 組 番
6年「円の面積」	氏名

円の面積

円を同じ大きさのおうぎの形に切って並べると、下の図のようになります。
 おうぎの形をだんだん小さくしていくと、おうぎの形を並べた形は、長方形になると考えられます。



長方形の縦の長さは、円の半径、横の長さは、円周の半分と同じになります。
 円周の半分は、直径×3.14÷2で、これは、半径×3.14 になるから、円の面積の公式は次のようになります。

$$\begin{aligned}
 \text{円の面積} &= \text{半径} \times \text{円周の半分} \\
 &= \text{半径} \times \frac{(\text{直径} \times 3.14)}{2} \\
 &= \text{半径} \times \frac{(\text{半径} \times \cancel{2} \times 3.14)}{\cancel{2}} \\
 &= \text{半径} \times \text{半径} \times 3.14
 \end{aligned}$$

円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14



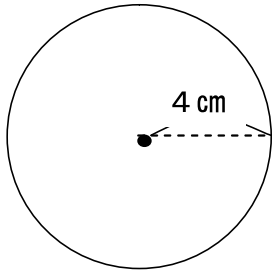
チャレンジシート② きほん

学習日 年 月 日

単元	年組番	8問
6年「円の面積」	氏名	

1 次の円の面積は何cm²ですか。

(1) 半径 4 cm の円



半径 × 半径 × 3.14 = 円の面積

式

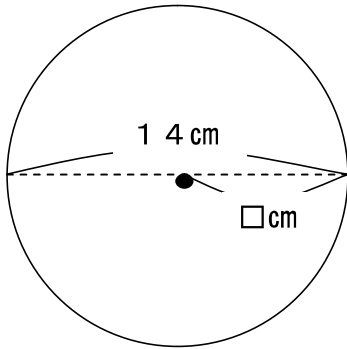
答え

(2) 半径 8 cm の円

式

答え

(3) 直径 14 cm の円



直径 ÷ 2 = 半径

式

半径 × 半径 × 3.14 = 円の面積

答え

(4) 直径 18 cm の円

式

答え



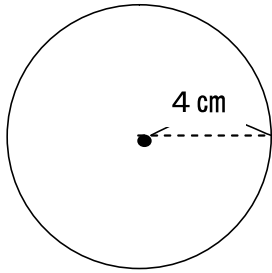
チャレンジシート② きほん

学習日 年 月 日

単元	年組番	8問
6年「円の面積」	氏名	

1 次の円の面積は何cm²ですか。

(1) 半径4cmの円



半径 × 半径 × 3.14 = 円の面積

式

$$4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$$

答え

$$50.24 \text{ cm}^2$$

(2) 半径8cmの円

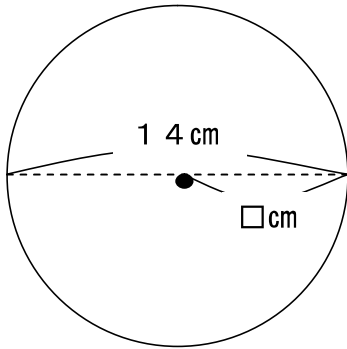
式

$$8 \times 8 \times 3.14 = 200.96$$

答え

$$200.96 \text{ cm}^2$$

(3) 直径14cmの円



直径 ÷ 2 = 半径

式

$$14 \div 2 = 7$$

半径 × 半径 × 3.14 = 円の面積

$$7 \times 7 \times 3.14 = 153.86$$

答え

$$153.86 \text{ cm}^2$$

(4) 直径18cmの円

式

$$18 \div 2 = 9$$

$$9 \times 9 \times 3.14 = 254.34$$

答え

$$254.34 \text{ cm}^2$$

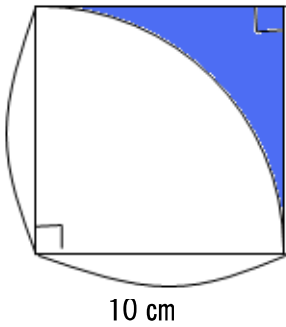


チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

単 元	年 組 番	8問
6年「円の面積」	氏名	

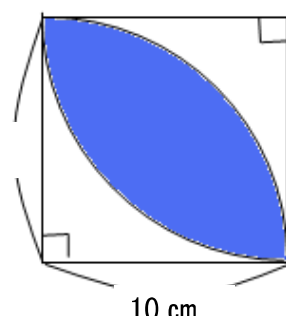
1 次の図形の色をついた部分の面積を求めましょう。

(1)  式

10 cm

10 cm

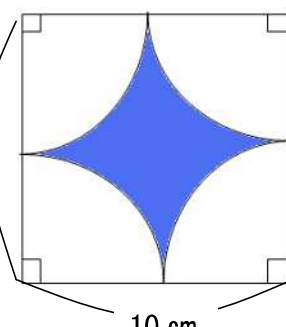
答え

(2)  式

10 cm

10 cm

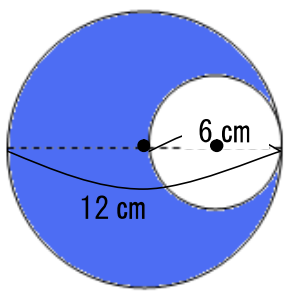
答え

(3)  式

10 cm

10 cm

答え

(4)  式

12 cm

6 cm

答え

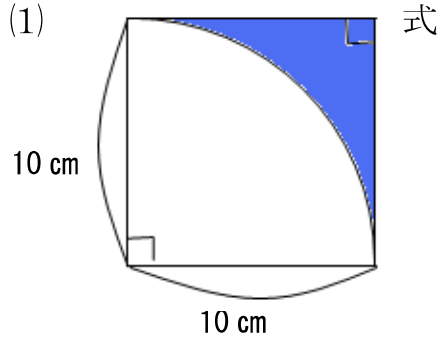


チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

単 元	年 組 番	8 問
6 年「円の面積」	氏名	

1 次の図形の色のついた部分の面積を求めましょう。

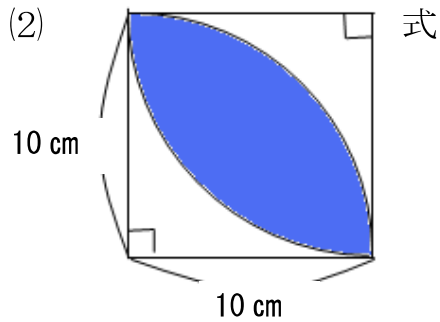


$$10 \times 10 = 100$$

$$10 \times 10 \times 3.14 \div 4 = 78.5$$

$$100 - 78.5 = 21.5$$

答え

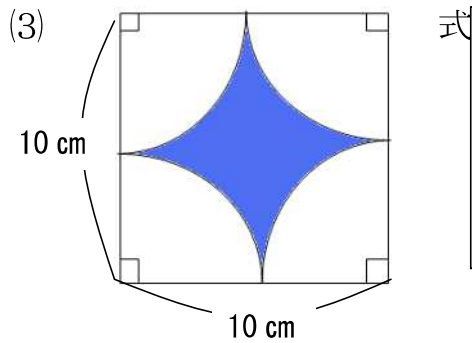


$$10 \times 10 \times 3.14 \div 4 = 78.5$$

$$10 \times 10 \div 2 = 50$$

$$(78.5 - 50) \times 2 = 57$$

答え

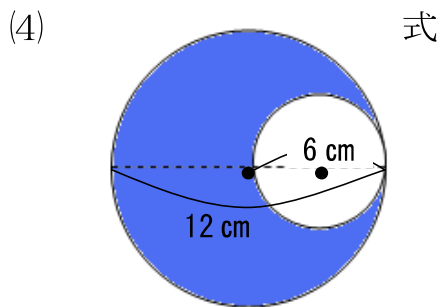


$$10 \times 10 = 100$$

$$5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$$

$$100 - 78.5 = 21.5$$

答え



$$6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$$

$$6 \div 2 = 3$$

$$3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$$

$$113.04 - 28.26 = 84.78$$

答え