

円の面積

年 組 名前

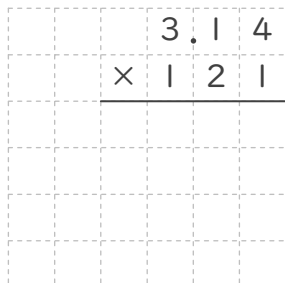
/ 8

■ 筆算を使って、次のような円の面積を求めましょう。

① 半径が 11m の円の面積

$$11 \times 11 = 121$$

3.14 × 121 を考える

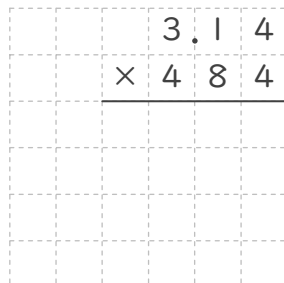


面積

② 半径が 22cm の円の面積

$$22 \times 22 = 484$$

3.14 × 484 を考える

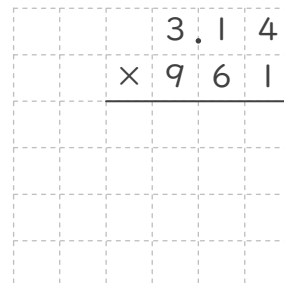


面積

③ 半径が 31m の円の面積

$$31 \times 31 = 961$$

3.14 × 961 を考える

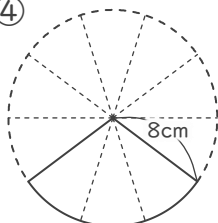


面積

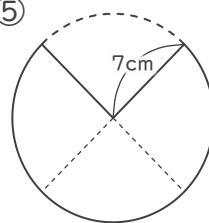
■ おうぎ形の面積を求めましょう。

ただし、点線は円を等分しており、書かれた長さは円の半径を表しています。

④

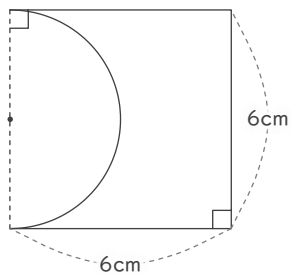


⑤

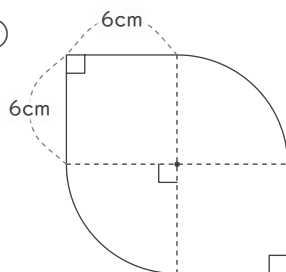


■ 半円やおうぎ型、正方形を組み合わせてできている次の図形の面積を答えましょう。

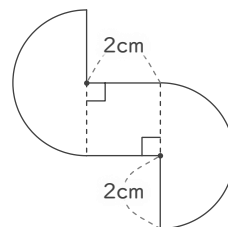
⑥



⑦



⑧



円の面積

年 組 名前

/ 8

■ 筆算を使って、次のような円の面積を求めましょう。

① 半径が 11m の円の面積

$$11 \times 11 = 121$$

3.14 × 121 を考える

			3	.	1	4	
		×	1	2	1		
			3	1	4		
			6	2	8		
		3	1	4			
		3	7	9	.	9	4

面積

$$379.94\text{m}^2$$

② 半径が 22cm の円の面積

$$22 \times 22 = 484$$

3.14 × 484 を考える

			3	.	1	4	
		×	4	8	4		
			1	2	5	6	
			2	5	1	2	
		1	2	5	6		
		1	5	1	9	.	7

面積

$$1519.76\text{cm}^2$$

③ 半径が 31m の円の面積

$$31 \times 31 = 961$$

3.14 × 961 を考える

			3	.	1	4	
		×	9	6	1		
			3	1	4		
			1	8	8	4	
		2	8	2	6		
		3	0	1	7	.	5

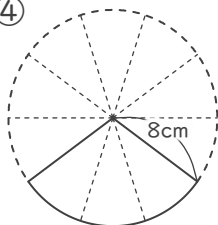
面積

$$3017.54\text{m}^2$$

■ おうぎ形の面積を求めましょう。

ただし、点線は円を等分しており、書かれた長さは円の半径を表しています。

④

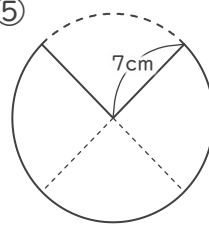


$$8 \times 8 \times 3.14 = 200.96$$

$$200.96 \times \frac{3}{10} = 60.288$$

$$60.288\text{ cm}^2$$

⑤



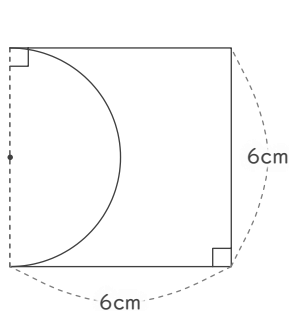
$$7 \times 7 \times 3.14 = 153.86$$

$$153.86 \times \frac{3}{4} = 115.395$$

$$115.395\text{ cm}^2$$

■ 半円やおうぎ型、正方形を組み合わせてできている次の図形の面積を答えてみましょう。

⑥



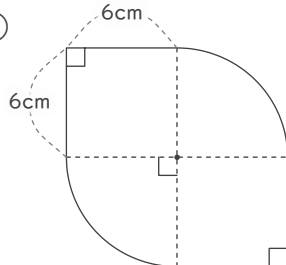
$$6 \times 6 = 36$$

$$3 \times 3 \times 3.14 \div 2 = 14.13$$

$$36 - 14.13 = 21.87$$

$$21.87\text{cm}^2$$

⑦



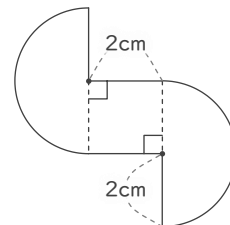
$$6 \times 6 \times 3.14 \div 2 = 56.52$$

$$6 \times 6 \times 2 = 72$$

$$56.52 + 72 = 128.52$$

$$128.52\text{cm}^2$$

⑧



$$2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$12.56 + 4 = 16.56$$

$$16.56\text{cm}^2$$