

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。（各10点）

（円周率は3.14とします）

1 半径5cmの円の円周の長さを求めましょう。

答え

2 半径5cmの円の面積を求めましょう。

答え

3 直径10cmの円の円周の長さを求めましょう。

答え

4 半径6cm、中心角 90° のおうぎ形の弧の長さを求めましょう。

答え

5 半径6cm、中心角 90° のおうぎ形の面積を求めましょう。

答え

6 半径10cm、中心角 36° のおうぎ形の弧の長さを求めましょう。

答え

7 半径4cmの半円の面積を求めましょう。

答え

8 円周の長さが18.84cmの円の直径を求めましょう。

答え

9 中心角 120° のおうぎ形は、円の何分の1ですか。

答え

10 半径3cmの円の面積を求めましょう。

答え

初級 円とおうぎ形 解答と解き方

(円周率は3.14とします)

1 答え：31.4cm

$$5 \times 2 \times 3.14 = 31.4\text{cm}。$$

2 答え：78.5cm²

$$5 \times 5 \times 3.14 = 78.5\text{cm}^2。$$

3 答え：31.4cm

$$10 \times 3.14 = 31.4\text{cm}。$$

4 答え：9.42cm

$$6 \times 2 \times 3.14 \times 4\text{分の1} = 9.42\text{cm}。$$

5 答え：28.26cm²

$$6 \times 6 \times 3.14 \times 4\text{分の1} = 28.26\text{cm}^2。$$

6 答え：6.28cm

$$10 \times 2 \times 3.14 \times 10\text{分の1} = 6.28\text{cm}。$$

7 答え：25.12cm²

$$4 \times 4 \times 3.14 \div 2 = 25.12\text{cm}^2。$$

8 答え：6cm

$$18.84 \div 3.14 = 6\text{cm}。$$

9 答え：3分の1

$$120 \div 360。$$

10 答え：28.26cm²

$$3 \times 3 \times 3.14 = 28.26\text{cm}^2。$$

要点まとめ

- ・ 円周は「直径×3.14」、面積は「半径×半径×3.14」。直径と半径の使い分けが第一歩です。
- ・ おうぎ形のまわりの長さは「弧+半径2本」。半径の足し忘れがいちばん多いまちがいです。
- ・ 3.14は「最後にまとめて1回」。3.14の段を覚えると、計算時間が大きく減ります。

解法ポイント

- ・ 円周＝直径×3.14、面積＝半径×半径×3.14。
- ・ おうぎ形は「円の何分の1か（中心角÷360）」をかける。
- ・ ×3.14は最後にまとめて計算すると楽。