

# 正多角形と円～重要ポイント解説～

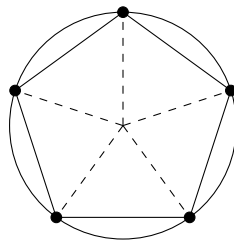
この単元では、正多角形の性質と円周の長さについて学びます。プログラミング的思考にもつながる「繰り返しの性質」が含まれます。

## 1. 正多角形の性質

- » 定義: 辺の長さがすべて等しく、角の大きさもすべて等しい多角形を「正多角形」といいます。
- » 中心の角: 円の中心の周りの角（360度）を、頂点の数で等分した角。

$$\text{中心の角} = 360^\circ \div \text{頂点の数}$$

- » 作図: 円を使って、中心の角を分度器で測ることで正多角形をかけます。



正五角形（中心の角  $360 \div 5 = 72^\circ$ ）

## 2. 円周と直径

- » 円周率: 円周は直径の何倍かを表す数。「3.14」を使います。
- » 公式:

$$\text{円周} = \text{直径} \times \text{円周率} (3.14)$$

$$\text{直径} = \text{円周} \div \text{円周率} (3.14)$$

### 学習のヒント

円周率は無限に続く小数（3.141592...）ですが、算数では「3.14」として計算します。計算が複雑になりやすいので、筆算をていねいに書く習慣が大切です。特に  $3.14 \times 2 = 6.28$ ,  $3.14 \times 3 = 9.42$  などを覚えておくことで検算に役立ちます。

## 3. 正多角形と円周の関係

- » 頂点の数を増やしていくと、正多角形は円に近づいていきます。
- » 正六角形のまわりの長さは、直径の3倍です。
- » 円周は、直径の3倍より少し長い（約3.14倍）ことがわかります。