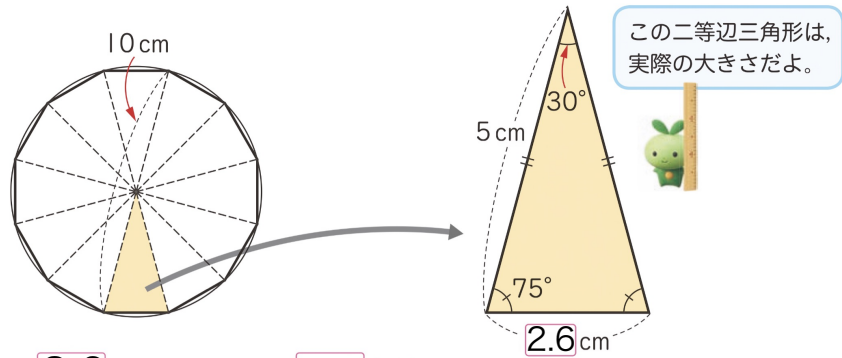
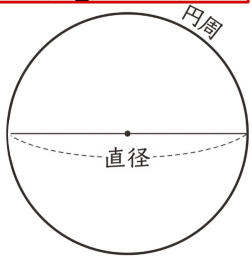


# 多角形の辺の長さ比べて考えよう

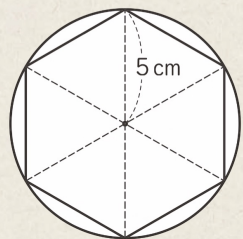
**1** 円のまわりをえんしゅう円周といいます。  
直径の長さと円周の長さの  
関係を調べましょう。



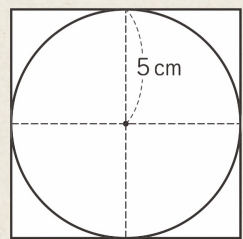
この二等辺三角形は、  
実際の大きさだよ。

## 2 円のまわりの長さ

はるとさんは、正多角形のまわりの長さについて考えています。



正六角形の  
まわりの  
長さは  
30cm



正方形の  
まわりの  
長さは  
40cm

$$2.6 \times 12 \div 10 = 3.12 \text{ (倍)}$$

正十二角形の  
まわりの長さ

直径の  
長さ

ま正12角形で調べると円周は直  
径の長さの約3.1倍になっている

直径が10cmの円の円周は  
30cmより大きく40cmより小さい  
円周は直径の3倍より大きく  
4倍より大きい

め円周の長さを求める式を考えよう

円周の長さが、直径の長さの何倍になっているかを表す数を円周率と言います。

円周率は約3.14です。

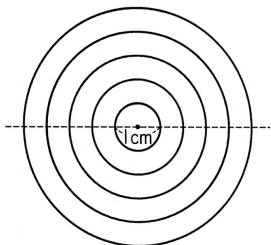
円周率 = 円周 ÷ 直径

ま円周は直径 × 円周率で求められる

## め直径と円周の二つの量の関係を調べよう

- 円の直径の長さが変わると、それにもなって、円周の長さはどのように変わりますか。
- 4 直径が12cmのときの円周の長さは、直径が4cmのときの円周の長さの何倍ですか。

表に書きましょう。



$$3.14 \times 1 = 3.14$$

$$3.14 \times 2 = 6.28$$

$$3.14 \times 3 = 9.42$$

$$3.14 \times 4 = 12.56$$

$$3.14 \times 5 = 15.7$$

$$3.14 \times 6 = 18.84$$

$$3.14 \times 7 = 21.98$$

$$3.14 \times 8 = 25.12$$

$$12 \times 3.14 = 37.68$$

$$4 \times 3.14 = 12.56$$

$$37.68 \div 12.56 = 3$$

3倍

直径 □ (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8
円周 ○ (cm)								

ま直径が2倍3倍…となると  
円周も2倍3倍…となるので  
2つの量は比例していると言える