

	多角形，正多角形	名前	学習日
--	----------	----	-----

ポイント

- ① 直線で囲まれた形を多角形といいます。
- ② 辺の長さがみんな等しく，角の大きさもみんな等しい多角形を，正多角形といいます。
- ③ 正多角形は，円の中心のまわり（360°）を等分してかくことができます。
- ④ 円周＝直径×円周率

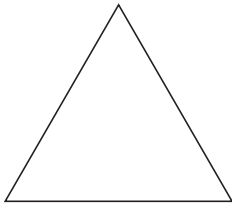
基本問題

1 次のア～オの図形のうち，正多角形はどれですか。

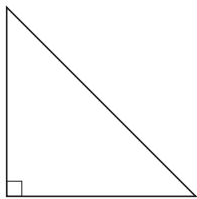
ア 長方形



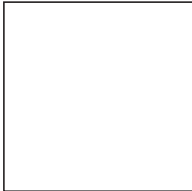
イ 正三角形



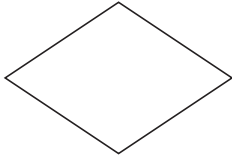
ウ 直角三角形



エ 正方形



オ ひし形



2 次の(1)，(2)の円周の長さは何cmですか。ただし，円周率は3.14とします。

- (1) 直径 4 cmの円
- (2) 半径 5 cmの円

多角形，正多角形

名前

学習日

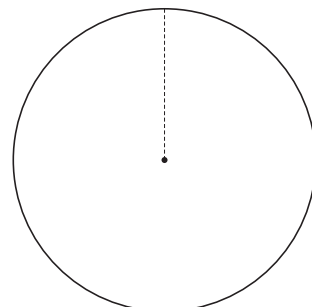
チャレンジ問題

1

円の中心のまわりを5等分して，正五角形をかきます。

(1) 円の中心のまわりを何度ずつに分ければよいですか。

(2) 右の円に，正五角形をかきなさい。

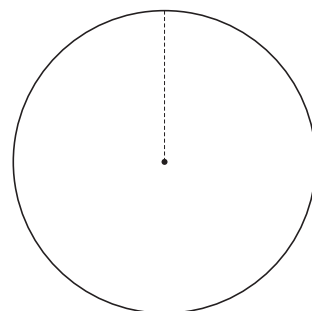


2

円の中心のまわりを8等分して，正八角形をかきます。

(1) 円の中心のまわりを何度ずつに分ければよいですか。

(2) 右の円に，正八角形をかきなさい。



3

右の図のように，半径3cmの円の中心のまわりを6等分して，正六角形をかきます。ただし，円周率は3.14とします。

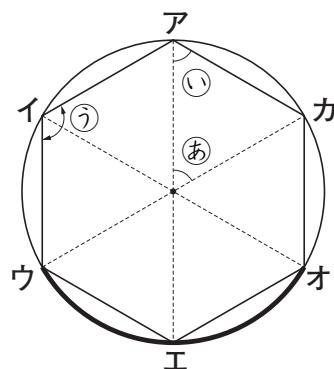
(1) ㊦の角の大きさは何度ですか。

(2) ㊩の角の大きさは何度ですか。

(3) ㊧の角の大きさは何度ですか。

(4) この正六角形のまわりの長さは何cmですか。

(5) 曲線ウオ（図の太線部分）の長さは何cmですか。



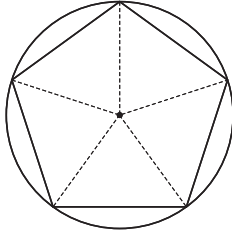
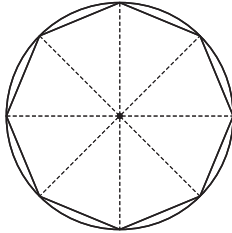
多角形，正多角形

【基本問題】

解 答	ア ド バ イ ス
<div>1</div> <p>イ，エ</p> <div>2</div> <p>(1) 12.56cm (2) 31.4cm</p>	<div>1</div> <p>正多角形は，辺の長さがみんな等しく，角の大きさもみんな等しくなっています。 長方形は角の大きさは等しいですが，辺の長さが等しくないの で，正多角形ではありません。 ひし形は辺の長さは等しいですが，角の大きさが等しくないの で，正多角形ではありません。</p> <div>2</div> <p>(1) $4\times 3.14=12.56$ (cm) (2) $5\times 2\times 3.14=31.4$ (cm)</p>

多角形, 正多角形

【チャレンジ問題】

解答	アドバイス
<div>1</div> <p>(1) 72° (2) 右の図</p>	<div>1</div> <p>(1) $360^\circ \div 5 = 72^\circ$ (2)</p> 
<div>2</div> <p>(1) 45° (2) 右の図</p>	<div>2</div> <p>(1) $360^\circ \div 8 = 45^\circ$ (2)</p> 
<div>3</div> <p>(1) 60° (2) 60° (3) 120° (4) 18cm (5) 6.28cm</p>	<div>3</div> <p>(1) $360^\circ \div 6 = 60^\circ$ (2) 右の図の6個の三角形は、どれも正三角形だから、△印の角の大きさも 60° です。 (3) ①の角の大きさは、△印の角2個分だから、 $60^\circ \times 2 = 120^\circ$ (4) (2)より、6個の三角形は1辺が3cmの正三角形だから、 $3 \times 6 = 18(\text{cm})$ (5) 円周は $3 \times 2 \times 3.14 = 18.84(\text{cm})$ です。曲線ウオは円周の $\frac{1}{3}$ だから、$18.84 \div 3 = 6.28(\text{cm})$</p> 