

1. 次の図形を図示せよ。 Illustrate the following figures.

例題	問題
<p>弧 AB arc</p>	<p>弧 AB 弦 AB chord</p>
<p>中心角 central angle AOB</p>	<p>円周角 inscribed angle APB</p>

2. 次の図形の x , y の大きさを求めよ。 How many degrees are angle x and angle y in the following figures ?

例題	<p>円周角は中心角 $\div 2$</p> <p>$x = 120^\circ \div 2 = 60^\circ$</p> <p>円周角は等しい</p> <p>$y = x = 60^\circ$</p>
問題	
例題	<p>$x = 360^\circ - 240^\circ = 120^\circ$</p> <p>円周角は中心角 $\div 2$</p> <p>$y = 240^\circ \div 2 = 120^\circ$</p>
問題	
例題	<p>円周角は等しい。</p> <p>x の左 $= 30^\circ$, x の右 $= 30^\circ$</p> <p>$x = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$</p> <p>中心角は円周角 $\times 2$</p> <p>$y = 60^\circ \times 2 = 120^\circ$</p>
問題	

3. 次の図形の x , y の大きさを求めよ。 How many degrees are angle x and angle y in the following figures ?

例題	<p>円周角は中心角 $\div 2$</p> <p>$x = 140^\circ \div 2 = 70^\circ$</p> <p>円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> <p>$y = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$</p>
問題	
例題	<p>三角形の内角の和は 180°</p> <p>$x + 40^\circ + 60^\circ = 180^\circ$</p> <p>$x = 80^\circ$</p> <p>円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> <p>$y = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$</p>
問題	
例題	<p>円周角は中心角 $\div 2$</p> <p>$x = 160^\circ \div 2 = 80^\circ$</p> <p>円に内接する四角形では、 外角はその内角の対角と等しい</p> <p>$y = x = 80^\circ$</p>
問題	
例題	<p>円に内接する四角形では、 内角はその対角の外角と等しい</p> <p>$x = 90^\circ$</p> <p>円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> <p>$y = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$</p>
問題	

1. 次の図形を図示せよ。

3. 次の図形の x , y の大きさを求めよ。

例題		問題	
<p>中心角 AOB</p>	<p>円周角 APB</p>	<p>中心角 AOB</p>	<p>円周角 APB</p>
<p>Aの対角</p>	<p>Dの外角</p>	<p>Aの対角</p>	<p>Dの外角</p>

2. 次の図形の x , y の大きさを求めよ。

<p>例題</p>	<p>円周角は中心角 ÷ 2</p> $x = 130^\circ \div 2 = \underline{65^\circ}$ <p>円周角は等しい</p> $y = x = \underline{65^\circ}$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>円周角は中心角 ÷ 2</p> $x = 360^\circ - 220^\circ = \underline{140^\circ}$ $y = 220^\circ \div 2 = \underline{110^\circ}$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>円周角は等しい。</p> <p>ひだり x の左 = 30°, x の右 = 20°</p> $x = 30^\circ + 20^\circ = \underline{50^\circ}$ <p>中心角は円周角 × 2</p> $y = 50^\circ \times 2 = \underline{100^\circ}$
<p>問題</p>	

<p>例題</p>	<p>三角形の内角の和は 180°</p> $x + 30^\circ + 50^\circ = 180^\circ$ $x = 100^\circ$ <p>円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $y = 180^\circ - 100^\circ = \underline{80^\circ}$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>中心角は円周角 × 2</p> $45^\circ \times 2 = 90^\circ$ <p>外角は他の内角の和</p> $x = 20^\circ + 90^\circ = \underline{110^\circ}$ $y = 110^\circ - 45^\circ = \underline{65^\circ}$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>円周角は中心角 ÷ 2</p> $x = 120^\circ \div 2 = \underline{60^\circ}$ <p>円に内接する四角形では、外角はその内角の対角と等しい</p> $y = x = \underline{60^\circ}$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>円に内接する四角形では、内角はその対角の外角と等しい</p> $x = \underline{100^\circ}$ <p>円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $y = 180^\circ - 70^\circ = \underline{110^\circ}$
<p>問題</p>	

1. 次の図形を図示せよ。

れいだい 例題	もんだい 問題
<div>弧 AB</div>	<div>弧 AB</div>
<div>おうぎ形 AOB</div>	<div>おうぎ形 AOB</div>
<div>ちゅうしんかく 中心角 AOB</div>	<div>ちゅうしんかく 中心角 AOB</div>
<div>えんしゅうかく 円周角 APB</div>	<div>えんしゅうかく 円周角 APB</div>

2. 次の図形の x , y の大きさを求めよ。

れいだい 例題	<div>えんしゅうかく　ちゅうしんかく 円周角は中心角 ÷ 2</div> <div>$x = 100^\circ \div 2 = \underline{50^\circ}$</div> <div>えんしゅうかく　ひと 円周角は等しい</div> <div>$y = x = \underline{50^\circ}$</div>
もんだい 問題	
れいだい 例題	<div>$x = 360^\circ - 260^\circ = \underline{100^\circ}$</div> <div>えんしゅうかく　ちゅうしんかく 円周角は中心角 ÷ 2</div> <div>$y = 260^\circ \div 2 = \underline{130^\circ}$</div>
もんだい 問題	
れいだい 例題	<div>えんしゅうかく　ひと 円周角は等しい。</div> <div>ひだり　みぎ x の左 = 15°, x の右 = 30°</div> <div>$x = 15^\circ + 30^\circ = \underline{45^\circ}$</div> <div>ちゅうしんかく　えんしゅうかく 中心角は円周角 × 2</div> <div>$y = 45^\circ \times 2 = \underline{90^\circ}$</div>
もんだい 問題	

3. 次の図形の x , y の大きさを求めよ。

れいだい 例題	<div>えんしゅうかく　ちゅうしんかく 円周角は中心角 ÷ 2</div> <div>$x = 120^\circ \div 2 = \underline{60^\circ}$</div> <div>えん　ないせつ　しかっけい　たいかく　わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</div> <div>$y = 180^\circ - 60^\circ = \underline{120^\circ}$</div>
もんだい 問題	
れいだい 例題	<div>さんかくけい　ないかく　わ 三角形の内角の和は 180°</div> <div>$x + 30^\circ + 40^\circ = 180^\circ$</div> <div>$x = 110^\circ$</div> <div>えん　ないせつ　しかっけい　たいかく　わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</div> <div>$y = 180^\circ - 110^\circ = \underline{70^\circ}$</div>
もんだい 問題	
れいだい 例題	<div>えんしゅうかく　ちゅうしんかく 円周角は中心角 ÷ 2</div> <div>$x = 130^\circ \div 2 = \underline{65^\circ}$</div> <div>えん　ないせつ　しかっけい 円に内接する四角形では、 がいかく　ないかく　たいかく　ひと 外角はその内角の対角と等しい</div> <div>$y = x = \underline{65^\circ}$</div>
もんだい 問題	
れいだい 例題	<div>えん　ないせつ　しかっけい 円に内接する四角形では、 ないかく　たいかく　がいかく　ひと 内角はその対角の外角と等しい</div> <div>$x = 100^\circ$</div> <div>えん　ないせつ　しかっけい　たいかく　わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</div> <div>$y = 180^\circ - 60^\circ = \underline{120^\circ}$</div>
もんだい 問題	

1. 次の図形を図示せよ。

<p>例題</p> <p>中心角 AOB</p>	<p>円周角 APB</p>	<p>問題</p> <p>中心角 AOB</p>	<p>円周角 APB</p>
<p>Bの対角</p>	<p>Cの外角</p>	<p>Bの対角</p>	<p>Cの外角</p>

2. 次の図形の x , y の大きさを求めよ。

<p>例題</p>	<p>円周角は中心角 ÷ 2</p> $x = 80^\circ \div 2 = 40^\circ$ <p>円周角は等しい</p> $y = x = 40^\circ$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	$x = 360^\circ - 270^\circ = 90^\circ$ <p>円周角は中心角 ÷ 2</p> $y = 270^\circ \div 2 = 135^\circ$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>円周角は等しい。</p> <p>x の左 = 25°, x の右 = 30°</p> $x = 25^\circ + 30^\circ = 55^\circ$ <p>中心角は円周角 × 2</p> $y = 55^\circ \times 2 = 110^\circ$
<p>問題</p>	

3. 次の図形の x , y の大きさを求めよ。

<p>例題</p>	<p>円周角は中心角 ÷ 2</p> $x = 130^\circ \div 2 = 65^\circ$ <p>円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $y = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>三角形の内角の和は 180°</p> $x + 30^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ $x = 105^\circ$ <p>円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $y = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>円周角は中心角 ÷ 2</p> $x = 110^\circ \div 2 = 55^\circ$ <p>円に内接する四角形では、外角はその内角の対角と等しい</p> $y = x = 55^\circ$
<p>問題</p>	
<p>例題</p>	<p>円に内接する四角形では、内角はその対角の外角と等しい</p> $x = 100^\circ$ <p>円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $y = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$
<p>問題</p>	