

数学A 円周角 課題

()年()組()番()

1. 次の図形を図示せよ。

Illustrate the following figures.

れいだい 例題	もんだい 問題
① 弧 AB arc	① 弧 AB
② 弦 AB chord	② 弦 AB
③ 中心角 central angle $\angle AOB$	③ 中心角 $\angle AOB$
④ 円周角 inscribed angle $\angle APB$	④ 円周角 $\angle APB$

2. 次の図形の $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めよ。

How many degrees are angle x and angle y in the following figures ?

れいだい 例題 ①	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> $\angle x = 120^\circ \div 2 = \underline{60^\circ}$ <p>えんしゅうかく ひと 円周角は等しい</p> $\angle y = \angle x = \underline{60^\circ}$
もんだい 問題 ①	
れいだい 例題 ②	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> $\angle x = 360^\circ - 240^\circ = \underline{120^\circ}$ $\angle y = 240^\circ \div 2 = \underline{120^\circ}$
もんだい 問題 ②	
れいだい 例題 ③	<p>えんしゅうかく ひと 円周角は等しい</p> <p>ひだり みぎ $\angle x$ の左 $= 30^\circ$, $\angle x$ の右 $= 30^\circ$</p> $\angle x = 30^\circ + 30^\circ = \underline{60^\circ}$ <p>ちゅうしんかく えんしゅうかく 中心角は円周角 $\times 2$</p> $\angle y = 60^\circ \times 2 = \underline{120^\circ}$
もんだい 問題 ③	

3. 次の図形の $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めよ。

How many degrees are angle x and angle y in the following figures ?

れいだい 例題 ①	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> $\angle x = 140^\circ \div 2 = \underline{70^\circ}$ <p>えん ないせつ しかつがい たいかく わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $\angle y = 180^\circ - 70^\circ = \underline{110^\circ}$
もんだい 問題 ①	
れいだい 例題 ②	<p>さんかっけい ないかく わ 三角形の内角の和は 180°</p> $\angle x + 40^\circ + 60^\circ = 180^\circ$ $\angle x = 80^\circ$ <p>えん ないせつ しかつがい たいかく わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $\angle y = 180^\circ - 80^\circ = \underline{100^\circ}$
もんだい 問題 ②	
れいだい 例題 ③	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> $\angle x = 160^\circ \div 2 = \underline{80^\circ}$ <p>えん ないせつ しかつがい 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</p> $\angle y = \angle x = \underline{80^\circ}$
もんだい 問題 ③	
れいだい 例題 ④	<p>えん ないせつ しかつがい 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</p> $90^\circ \angle x = \underline{90^\circ}$ <p>えん ないせつ しかつがい たいかく わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $\angle y = 180^\circ - 45^\circ = \underline{135^\circ}$
もんだい 問題 ④	

数学A 円周角 2 課題

()年()組()番()

1. 次の図形を図示せよ。

Illustrate the following figures.

れいだい 例題	もんだい 問題
<p>① 中心角 $\angle AOB$</p> <p>② 円周角 $\angle APB$</p>	<p>① 中心角 $\angle AOB$</p> <p>② 円周角 $\angle APB$</p>
<p>③ $\angle A$ の対角</p> <p>④ $\angle D$ の外角</p>	<p>③ $\angle A$ の対角</p> <p>④ $\angle D$ の外角</p>

2. 次の図形の $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めよ。

How many degrees are angle x and angle y in the following figures?

<p>れいだい 例題</p> <p>①</p>	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> $\angle x = 130^\circ \div 2 = 65^\circ$ <p>えんしゅうかく ひと 円周角は等しい</p> $\angle y = \angle x = 65^\circ$
<p>もんだい 問題</p> <p>①</p>	
<p>れいだい 例題</p> <p>②</p>	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> $\angle x = 360^\circ - 220^\circ = 140^\circ$ $\angle y = 220^\circ \div 2 = 110^\circ$
<p>もんだい 問題</p> <p>②</p>	
<p>れいだい 例題</p> <p>③</p>	<p>えんしゅうかく ひと 円周角は等しい</p> <p>ひだり みぎ $\angle x$ の左 $= 30^\circ$, $\angle x$ の右 $= 20^\circ$</p> $\angle x = 30^\circ + 20^\circ = 50^\circ$ <p>ちゅうしんかく えんしゅうかく 中心角は円周角 $\times 2$</p> $\angle y = 50^\circ \times 2 = 100^\circ$
<p>もんだい 問題</p> <p>③</p>	

3. 次の図形の $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めよ。

How many degrees are angle x and angle y in the following figures?

<p>れいだい 例題</p> <p>①</p>	<p>さんかつけい ないかく わ 三角形の内角の和は 180°</p> $\angle x + 30^\circ + 50^\circ = 180^\circ$ $\angle x = 100^\circ$ <p>えん ないせつ しかつけい たいかく わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $\angle y = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$
<p>もんだい 問題</p> <p>①</p>	
<p>れいだい 例題</p> <p>②</p>	<p>ちゅうしんかく えんしゅうかく 中心角は円周角 $\times 2$</p> $45^\circ \times 2 = 90^\circ$ <p>がいかく た ないかく わ 外角は他の内角の和</p> $\angle x = 20^\circ + 90^\circ = 110^\circ$ $= 45^\circ + \angle y$ $\angle y = 110^\circ - 45^\circ = 65^\circ$
<p>もんだい 問題</p> <p>②</p>	
<p>れいだい 例題</p> <p>③</p>	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> $\angle x = 120^\circ \div 2 = 60^\circ$ <p>えん ないせつ しかつけい 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</p> $\angle y = \angle x = 60^\circ$
<p>もんだい 問題</p> <p>③</p>	
<p>れいだい 例題</p> <p>④</p>	<p>えん ないせつ しかつけい 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</p> $\angle x = 100^\circ$ <p>えん ないせつ しかつけい たいかく わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> $\angle y = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$
<p>もんだい 問題</p> <p>④</p>	

1. 次の図形を図示せよ。

Illustrate the following figures.

例題	問題
① 弧 AB arc	① 弧 AB
② おうぎ形 AOB chord	② おうぎ形 AOB
③ 中心角 central angle $\angle AOB$	③ 中心角 $\angle AOB$
④ 円周角 inscribed angle $\angle APB$	④ 円周角 $\angle APB$

2. 次の図形の $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めよ。

How many degrees are angle x and angle y in the following figures?

例題 ①	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> <p>$\angle x = 100^\circ \div 2 = \underline{50^\circ}$</p> <p>えんしゅうかく ひと 円周角は等しい</p> <p>$\angle y = \angle x = \underline{50^\circ}$</p>
問題 ①	
例題 ②	<p>$\angle x = 360^\circ - 260^\circ = \underline{100^\circ}$</p> <p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> <p>$\angle y = 260^\circ \div 2 = \underline{130^\circ}$</p>
問題 ②	
例題 ③	<p>えんしゅうかく ひと 円周角は等しい</p> <p>$\angle x$ の左 $= 15^\circ$, $\angle x$ の右 $= 30^\circ$</p> <p>$\angle x = 15^\circ + 30^\circ = \underline{45^\circ}$</p> <p>ちゅうしんかく えんしゅうかく 中心角は円周角 $\times 2$</p> <p>$\angle y = 45^\circ \times 2 = \underline{90^\circ}$</p>
問題 ③	

3. 次の図形の $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めよ。

How many degrees are angle x and angle y in the following figures?

例題 ①	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> <p>$\angle x = 120^\circ \div 2 = \underline{60^\circ}$</p> <p>えん ないせつ し かつ けい たい かく わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> <p>$\angle y = 180^\circ - 60^\circ = \underline{120^\circ}$</p>
問題 ①	
例題 ②	<p>さん かつ けい ない かく わ 三角形の内角の和は 180°</p> <p>$\angle x + 30^\circ + 40^\circ = 180^\circ$</p> <p>$\angle x = 110^\circ$</p> <p>えん ないせつ し かつ けい たい かく わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> <p>$\angle y = 180^\circ - 110^\circ = \underline{70^\circ}$</p>
問題 ②	
例題 ③	<p>えんしゅうかく ちゅうしんかく 円周角は中心角 $\div 2$</p> <p>$\angle x = 130^\circ \div 2 = \underline{65^\circ}$</p> <p>えん ないせつ し かつ けい 円に内接する四角形では、 が いく ない かく たい かく ひと 外角はその内角の対角と等しい</p> <p>$\angle y = \angle x = \underline{65^\circ}$</p>
問題 ③	
例題 ④	<p>えん ないせつ し かつ けい 円に内接する四角形では、 ない かく たい かく が いく ひと 内角はその対角の外角と等しい</p> <p>$\angle x = 100^\circ$</p> <p>えん ないせつ し かつ けい たい かく わ 円に内接する四角形の対角の和は 180°</p> <p>$\angle y = 180^\circ - 60^\circ = \underline{120^\circ}$</p>
問題 ④	

1. 次の図形を図示せよ。

Illustrate the following figures.

例題	問題
<p>① 中心角 $\angle AOB$</p> <p>② 円周角 $\angle APB$</p>	<p>① 中心角 $\angle AOB$</p> <p>② 円周角 $\angle APB$</p>
<p>③ $\angle B$ の対角</p> <p>④ $\angle C$ の外角</p>	<p>③ $\angle B$ の対角</p> <p>④ $\angle C$ の外角</p>

2. 次の図形の $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めよ。

How many degrees are angle x and angle y in the following figures?

<p>例題 ①</p> <p>$\angle x = 80^\circ \div 2 = 40^\circ$</p> <p>$\angle y = \angle x = 40^\circ$</p>	<p>問題 ①</p>
<p>例題 ②</p> <p>$\angle x = 360^\circ - 270^\circ = 90^\circ$</p> <p>$\angle y = 270^\circ \div 2 = 135^\circ$</p>	<p>問題 ②</p>
<p>例題 ③</p> <p>$\angle x$ の左 = 25°, $\angle x$ の右 = 30°</p> <p>$\angle x = 25^\circ + 30^\circ = 55^\circ$</p> <p>$\angle y = 55^\circ \times 2 = 110^\circ$</p>	<p>問題 ③</p>

3. 次の図形の $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めよ。

How many degrees are angle x and angle y in the following figures?

<p>例題 ①</p> <p>$\angle x = 130^\circ \div 2 = 65^\circ$</p> <p>$\angle y = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$</p>	<p>問題 ①</p>
<p>例題 ②</p> <p>$\angle x + 30^\circ + 45^\circ = 180^\circ$</p> <p>$\angle x = 105^\circ$</p> <p>$\angle y = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$</p>	<p>問題 ②</p>
<p>例題 ③</p> <p>$\angle x = 110^\circ \div 2 = 55^\circ$</p> <p>$\angle y = \angle x = 55^\circ$</p>	<p>問題 ③</p>
<p>例題 ④</p> <p>$\angle x = 100^\circ$</p> <p>$\angle y = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$</p>	<p>問題 ④</p>