

1. 次の角の動径 OP を図示せよ。

Draw the radius vector OP of the following angle.

例題	問題
<div>135°</div>	<div>150°</div>
<div>420°</div>	<div>450°</div>
<div>- 120°</div>	<div>- 60°</div>

2. 次の動径の表す一般角を求めよ。0° < 360°

Find the general angle expressed by the following radius vector.

例題	問題
<div>420°</div> <div>60° + 360° × n</div> <div>- 120°</div> <div>240° + 360° × n</div>	<div>450°</div> <div>- 60°</div>

3. 次の動径が第何象限かを求めよ。

Find in which quadrant the following radius vector.

例題	問題
<div>30°</div>	<div>45°</div>
<div>第1象限</div>	
<div>150°</div>	<div>120°</div>
<div>第2象限</div>	
<div>225°</div>	<div>240°</div>
<div>第3象限</div>	
<div>300°</div>	<div>330°</div>
<div>第4象限</div>	

4. 次の角度を記入せよ。

Fill in the following angle.

度数法 degree	弧度法 radian

5. 次のおうぎ形の弧の長さ l と面積 S を求めよ。

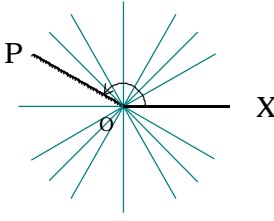
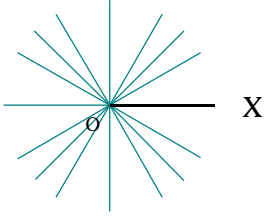
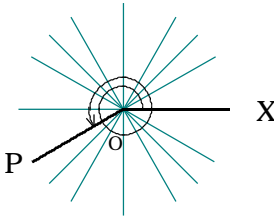
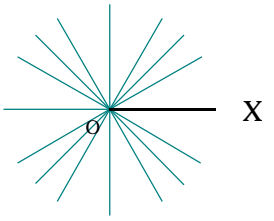
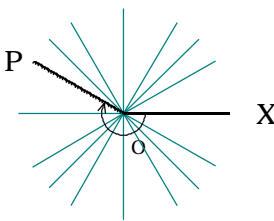
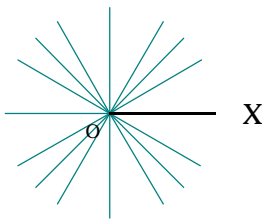
Find the length l and area S of the following fan-shaped arc.

半径 r, 中心角 (ラジアン) のとき,

$$l = r \cdot \theta, \quad S = \frac{1}{2} r^2 \theta$$

例題	問題
<div>半径 4 cm, 中心角 <math>\frac{\pi}{4}</math></div> <div><math display="block">l = 4 \times \frac{\pi}{4}</math><math display="block">= \pi \text{ (cm)}</math><math display="block">S = \frac{1}{2} \times 4^2 \times \frac{\pi}{4}</math><math display="block">= 2\pi \text{ (cm}^2\text{)}</math></div>	<div>半径 6 cm, 中心角 <math>\frac{\pi}{3}</math></div>

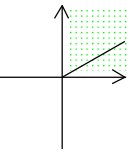
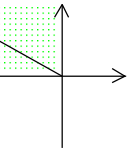
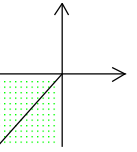
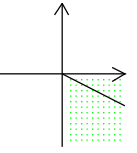
1. 次の角の動径 OP を図示せよ。

例題	問題
150° 	120° 
570° 	390° 
- 210° 	- 270° 

2. 次の動径の表す一般角を求めよ。0° < 360°

例題	問題
570° 210° + 360° × n  - 210° 150° + 360° × n	390°   - 270°

3. 次の動径が第何象限かを求めよ。

例題	問題
30°  第 1 象限	60°
150°  第 2 象限	135°
585°  第 3 象限	600°
- 30°  第 4 象限	- 60°

4. 次の表を完成せよ。

度 (度数法)	0°		45°		90°
ラジアン (弧度法)	0	$\frac{\quad}{6}$		$\frac{\quad}{3}$	

度 (度数法)		120°	135°		180°
ラジアン (弧度法)	$\frac{\quad}{2}$		$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	

度 (度数法)				240°	270°
ラジアン (弧度法)		$\frac{7}{6}$	$\frac{5}{4}$		

度 (度数法)			315°	330°	360°
ラジアン (弧度法)	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$			2

5. 次のおうぎ形の弧の長さ l と面積 S を求めよ。

半径 r, 中心角 (ラジアン) のとき,  
 $l = r \cdot \quad$ ,  $S = \frac{1}{2} r^2 \cdot \quad$  長さの単位は cm

例題	問題
半径 6, 中心角 $\frac{\quad}{2}$  $l = 6 \times \frac{\quad}{2}$ $= 3 \quad (\text{cm})$  $S = \frac{1}{2} \times 6^2 \times \frac{\quad}{2}$ $= 9 \quad (\text{cm}^2)$	半径 9, 中心角 $\frac{\quad}{3}$
半径 6, 中心角 $\frac{\quad}{6}$  $l = 6 \times \frac{\quad}{6}$ $= \quad (\text{cm})$  $S = \frac{1}{2} \times 6^2 \times \frac{\quad}{6}$ $= 3 \quad (\text{cm}^2)$	半径 4, 中心角 $\frac{\quad}{4}$

1. 次の表を完成せよ。

度 (度数法)	0°		90°		180°
ラジアン (弧度法)	0	$\frac{\quad}{4}$		$\frac{3}{4}$	

度 (度数法)	0°			
ラジアン (弧度法)	0	$\frac{\quad}{6}$	$\frac{2}{6} = \frac{\quad}{3}$	$\frac{3}{6} = \frac{\quad}{2}$

度 (度数法)				180°
ラジアン (弧度法)	$\frac{3}{6} = \frac{\quad}{2}$	$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	$\frac{5}{6}$	

2. 次の角の動径 OP を図示せよ。

例題	問題
210° 	240° 
$\frac{5}{2}$ 	$\frac{7}{3}$ 
$-\frac{7}{6}$ 	$-\frac{5}{3}$ 

3. 次の動径の表す一般角を求めよ。0° < 360°

例題	問題
570°  210° + 360° × //	480°  
- 240°  120° + 360° × //	- 300°  

4. 次の動径が第何象限かを求めよ。

例題	問題
330° 第4象限 	200°  
390° 第1象限 	500°  
145° 第2象限 	280°  
- 120° 第3象限 	- 210°  
270° どの象限でもない 	360°  

5. 次のおうぎ形の弧の長さ l と面積 S を求めよ。  
半径 r, 中心角 (ラジアン) のとき,  
 $l = r \cdot \theta$  ,  $S = \frac{1}{2} r^2 \theta$  長さの単位は cm

例題	問題
半径 12, 中心角 $\frac{\quad}{6}$  $l = 12 \times \frac{\quad}{6}$ $= 2 \text{ (cm)}$ $S = \frac{1}{2} \times 12^2 \times \frac{\quad}{6}$ $= 12 \text{ (cm}^2\text{)}$	半径 8, 中心角 $\frac{\quad}{4}$     
半径 6, 中心角 $\frac{\quad}{3}$  $l = 6 \times \frac{\quad}{3}$ $= 2 \text{ (cm)}$ $S = \frac{1}{2} \times 6^2 \times \frac{\quad}{3}$ $= 6 \text{ (cm}^2\text{)}$	半径 4, 中心角 $\frac{\quad}{2}$     

