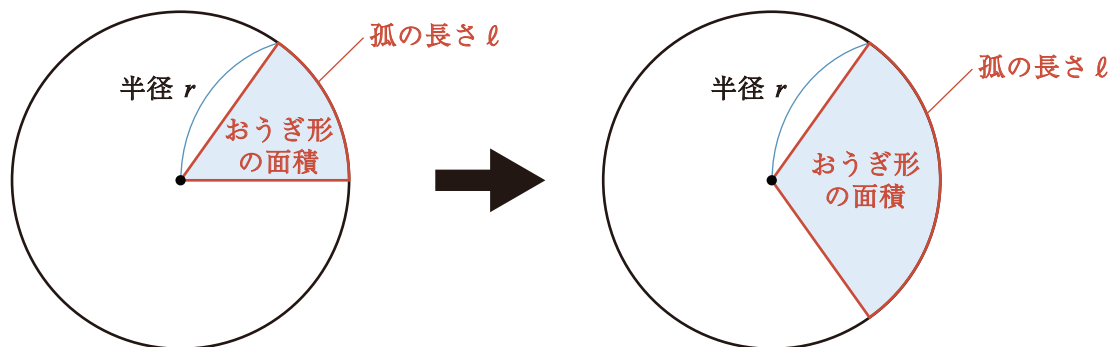


おうぎ形の面積と弧の長さ

おうぎ形の面積は、弧の長さにも比例するので、弧の長さを使って表すこともできる。弧の長さが2倍になると、おうぎ形の面積も2倍になる。



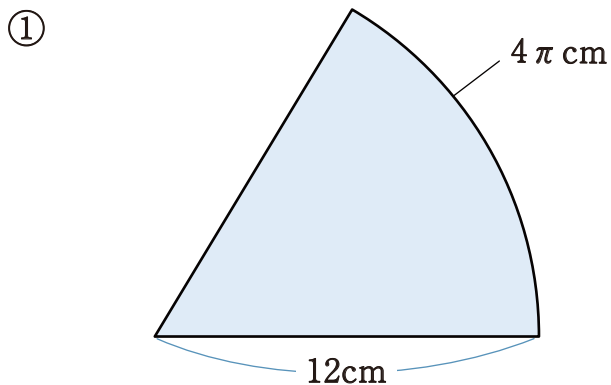
弧の長さが $2\pi r$ のとき、おうぎ形の面積は円の面積の πr^2 と等しくなる。そのため、おうぎ形の面積は弧の長さ l を使って、次の式で表すことができる。

$$\text{おうぎ形の面積 } S = \pi r^2 \times \frac{l}{2\pi r} = \frac{1}{2} l r$$

おうぎ形の面積を弧の長さで表す

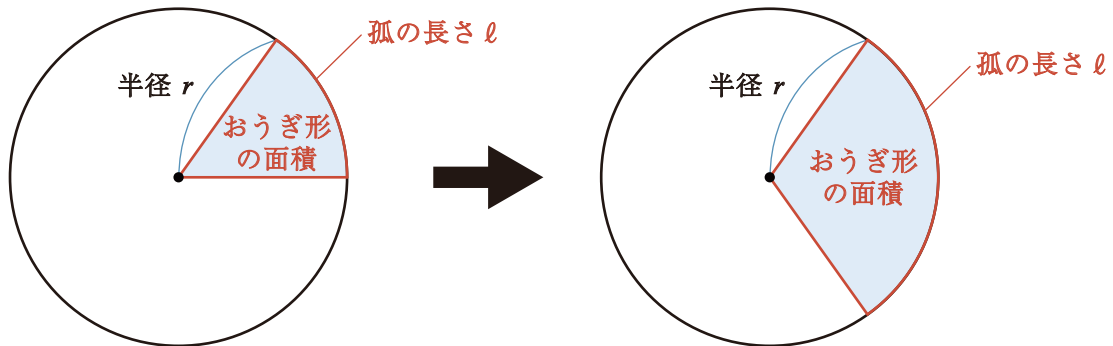
$$\text{おうぎ形の面積 } S = \frac{1}{2} l r$$

1 次のおうぎ形の面積を求めなさい。



おうぎ形の面積と弧の長さ

おうぎ形の面積は、弧の長さにも比例するので、弧の長さを使って表すこともできる。弧の長さが2倍になると、おうぎ形の面積も2倍になる。



弧の長さが $2\pi r$ のとき、おうぎ形の面積は円の面積の πr^2 と等しくなる。そのため、おうぎ形の面積は弧の長さ l を使って、次の式で表すことができる。

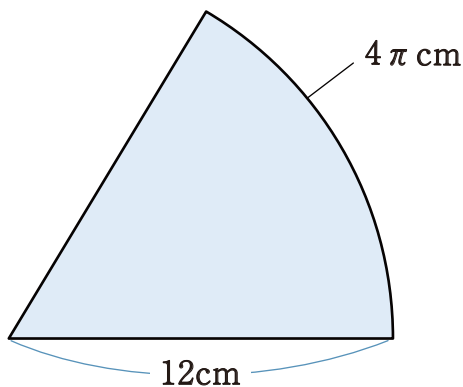
$$\text{おうぎ形の面積 } S = \pi r^2 \times \frac{l}{2\pi r} = \frac{1}{2} l r$$

おうぎ形の面積を弧の長さで表す

$$\text{おうぎ形の面積 } S = \frac{1}{2} l r$$

1 次のおうぎ形の面積を求めなさい。

①



$$\begin{aligned} &24\pi \text{ cm}^2 \\ &\frac{1}{2} \times 4\pi \times 12 \\ &= 24\pi \end{aligned}$$