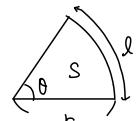


4

・おうぎ形の弧の長さと面積

半径 r , 中心角 θ のおうぎ形の 弧の長さを l , 面積を S とすると $l = r\theta$ $S = \frac{1}{2} r^2 \theta = \frac{1}{2} r l$ + $\frac{1}{2} \times (\text{周辺}) \times (\text{高さ})$ a. 例 - え
--



(証明)

$$l = 2r\pi \times \frac{\theta}{2\pi} = r\theta$$

$$S = \pi r^2 \times \frac{\theta}{2\pi} = \frac{1}{2} r^2 \theta = \frac{1}{2} r l$$

(例) 半径 3, 中心角 $\frac{\pi}{4}$ のおうぎ形の弧の長さ l と面積 S を求めよ。

$$l = 3 \cdot \frac{\pi}{4} = \frac{3}{4}\pi$$

$$S = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot \frac{3}{4}\pi = \frac{9}{8}\pi$$