

(1) 12° を弧度法で表せ。

(2) $\frac{3\pi}{10}$ を度数法で表せ。



今回の学習目標

新しい角の表し方**弧度法**を理解する。

- 度数法と弧度法の変換ができるようになる。

1 回転を 360 度とする角度の表し方は**度数法**と呼ばれるものです。これは古代に 1 年が 360 日とされたことが起源です。



1 回転を 360 度とする角度の表し方は**度数法**と呼ばれるものです。これは古代に 1 年が 360 日とされたことが起源です。

弧度法とは何か？

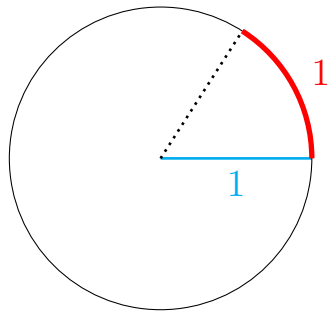
弧度法という角度の表し方は、円周をその円の半径 1 つ分を角度の単位（ラジアン）とするものです。ここでは、考えやすくするために、半径 1 の単位円を考えると、円周の長さ 1 の角度を 1 ラジアンとなります。



1 回転を 360 度とする角度の表し方は**度数法**と呼ばれるものです。これは古代に 1 年が 360 日とされたことが起源です。

弧度法とは何か？

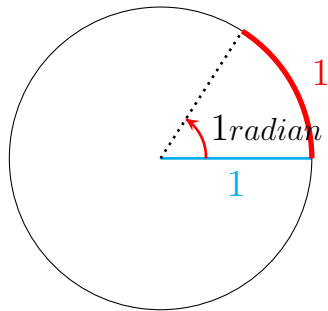
弧度法という角度の表し方は、円周をその円の半径 1 つ分を角度の単位（ラジアン）とするものです。ここでは、考えやすくするために、半径 1 の単位円を考えると、円周の長さ 1 の角度を 1 ラジアンとなります。



1 回転を 360 度とする角度の表し方は**度数法**と呼ばれるものです。これは古代に 1 年が 360 日とされたことが起源です。

弧度法とは何か？

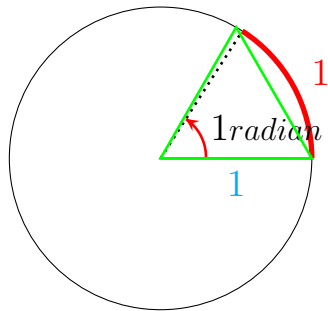
弧度法という角度の表し方は、円周をその円の半径 1 つ分を角度の単位（ラジアン）とするものです。ここでは、考えやすくするために、半径 1 の単位円を考えると、円周の長さ 1 の角度を 1 ラジアンとなります。



1 回転を 360 度とする角度の表し方は**度数法**と呼ばれるものです。これは古代に 1 年が 360 日とされたことが起源です。

弧度法とは何か？

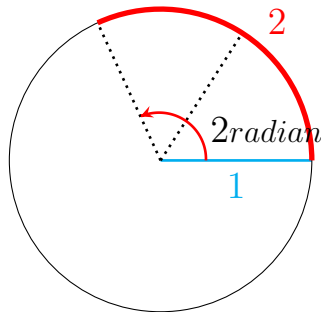
弧度法という角度の表し方は、円周をその円の半径 1 つ分を角度の単位（ラジアン）とするものです。ここでは、考えやすくするために、半径 1 の単位円を考えると、円周の長さ 1 の角度を 1 ラジアンとなります。



1 回転を 360 度とする角度の表し方は**度数法**と呼ばれるものです。これは古代に 1 年が 360 日とされたことが起源です。

弧度法とは何か？

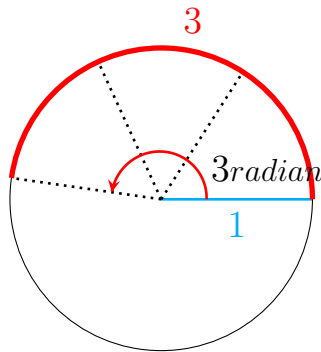
弧度法という角度の表し方は、円周をその円の半径 1 つ分を角度の単位（ラジアン）とするものです。ここでは、考えやすくするために、半径 1 の単位円を考えると、円周の長さ 1 の角度を 1 ラジアンとなります。



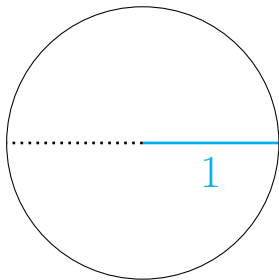
1 回転を 360 度とする角度の表し方は**度数法**と呼ばれるものです。これは古代に 1 年が 360 日とされたことが起源です。

弧度法とは何か？

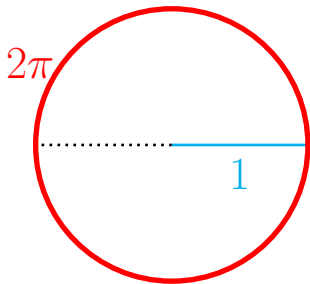
弧度法という角度の表し方は、円周をその円の半径 1 つ分を角度の単位（ラジアン）とするものです。ここでは、考えやすくするために、半径 1 の単位円を考えると、円周の長さ 1 の角度を 1 ラジアンとなります。



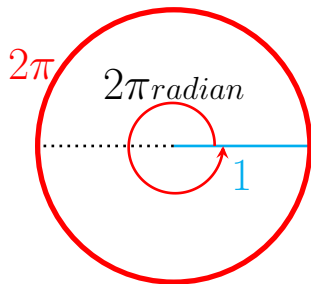
度数法を弧度法に変換する



度数法を弧度法に変換する

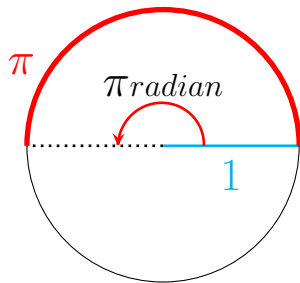


度数法を弧度法に変換する



$$360^\circ = 2\pi$$

度数法を弧度法に変換する



$$180^\circ = \pi$$

例 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

(2) 35°

例 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

$$180^\circ = \pi$$

(2) 35°

例 1

次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

(2) 35°



例 1

次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

(2) 35°

答 $10^\circ = \frac{\pi}{18}$

例 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

(2) 35°

$$180^\circ = \pi$$

答 $10^\circ = \frac{\pi}{18}$

例 1

次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

(2) 35°

$$180^\circ = \pi$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

答

 $10^\circ = \frac{\pi}{18}$

例 1

次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

(2) 35°

$$180^\circ = \pi$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

$$35^\circ = \frac{35\pi}{180}$$

答

 $10^\circ = \frac{\pi}{18}$

例 1

次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

(2) 35°

$$180^\circ = \pi$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

$$35^\circ = \frac{35\pi}{180} = \frac{7\pi}{36}$$

答

 $10^\circ = \frac{\pi}{18}$

例 1

次の角度を弧度法で表せ。

(1) 10°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

答

 $10^\circ = \frac{\pi}{18}$

(2) 35°


$$180^\circ = \pi$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

$$35^\circ = \frac{35\pi}{180} = \frac{7\pi}{36}$$

答

 $35^\circ = \frac{7\pi}{36}$

 math-support.jp

ビデオを止めて問題を解いてみよう

問 1

次の角度を弧度法で表せ。

- (1) 400° (2) 6°



問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

(2) 6°

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

(2) 6°

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

(2) 6°

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

$$400^\circ = \frac{40\pi}{9}$$

(2) 6°



問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

$$400^\circ = \frac{40\pi}{18} = \frac{20\pi}{9}$$

(2) 6°

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

$$400^\circ = \frac{40\pi}{18} = \frac{20\pi}{9}$$

(2) 6°

答	$400^\circ = \frac{20\pi}{9}$
---	-------------------------------

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

$$400^\circ = \frac{40\pi}{18} = \frac{20\pi}{9}$$

答 $400^\circ = \frac{20\pi}{9}$

(2) 6°

$$180^\circ = \pi$$

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

$$400^\circ = \frac{40\pi}{18} = \frac{20\pi}{9}$$

答

$$400^\circ = \frac{20\pi}{9}$$

(2) 6°

$$180^\circ = \pi$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

$$400^\circ = \frac{40\pi}{18} = \frac{20\pi}{9}$$

答

$$400^\circ = \frac{20\pi}{9}$$

(2) 6°

$$180^\circ = \pi$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

$$6^\circ = \frac{6\pi}{180}$$

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

$$400^\circ = \frac{40\pi}{18} = \frac{20\pi}{9}$$

答 $400^\circ = \frac{20\pi}{9}$

(2) 6°

$$180^\circ = \pi$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

$$6^\circ = \frac{6\pi}{180} = \frac{\pi}{30}$$

問 1 次の角度を弧度法で表せ。

(1) 400°

$$180^\circ = \pi$$

$$10^\circ = \frac{\pi}{18}$$

$$400^\circ = \frac{40\pi}{18} = \frac{20\pi}{9}$$

答

 $400^\circ = \frac{20\pi}{9}$

(2) 6°

$$180^\circ = \pi$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

$$6^\circ = \frac{6\pi}{180} = \frac{\pi}{30}$$

答

 $6^\circ = \frac{\pi}{30}$



例 2

12° を弧度法で表せ。

例 2 12° を弧度法で表せ。

$$1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ であるから、}$$

例 2 12° を弧度法で表せ。

$$1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ であるから、}$$

$$12^\circ = 12 \times \frac{\pi}{180}$$

例 2 12° を弧度法で表せ。

$$1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ であるから、}$$

$$12^\circ = 12 \times \frac{\pi}{180} = \frac{\pi}{15}$$

例 2 12° を弧度法で表せ。

$$1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ であるから、}$$

$$12^\circ = 12 \times \frac{\pi}{180} = \frac{\pi}{15}$$

答 $12^\circ = \frac{\pi}{15}$

ビデオを止めて問題を解いてみよう

問 2 405° を弧度法で表せ。

問 2 405° を弧度法で表せ。

問 2 405° を弧度法で表せ。

$$405^\circ = 405 \times \frac{\pi}{180}$$

問 2 405° を弧度法で表せ。

$$405^\circ = 405 \times \frac{\pi}{180} = \frac{9\pi}{4}$$

問 2 405° を弧度法で表せ。

$$405^\circ = 405 \times \frac{\pi}{180} = \frac{9\pi}{4}$$

答 $405^\circ = \frac{9\pi}{4}$

例 3 次の弧度法による角を度数法で表せ。

(1) $\frac{\pi}{5}$

(2) $\frac{3\pi}{10}$

例 3 次の弧度法による角を度数法で表せ。

(1) $\frac{\pi}{5}$

$\pi = 180^\circ$ なので、

(2) $\frac{3\pi}{10}$

例 3 次の弧度法による角を度数法で表せ。

(1) $\frac{\pi}{5}$

$\pi = 180^\circ$ なので、 $\frac{\pi}{5} = \frac{180^\circ}{5}$

(2) $\frac{3\pi}{10}$

例 3 次の弧度法による角を度数法で表せ。

(1) $\frac{\pi}{5}$

$\pi = 180^\circ$ なので、 $\frac{\pi}{5} = \frac{180^\circ}{5} = 36^\circ$

(2) $\frac{3\pi}{10}$

例 3

次の弧度法による角を度数法で表せ。

(1) $\frac{\pi}{5}$

$\pi = 180^\circ$ なので、 $\frac{\pi}{5} = \frac{180^\circ}{5} = 36^\circ$ 答 $\frac{\pi}{5} = 36^\circ$

(2) $\frac{3\pi}{10}$

例 3

次の弧度法による角を度数法で表せ。

$$(1) \quad \frac{\pi}{5}$$

$$\pi = 180^\circ \text{ なので、} \quad \frac{\pi}{5} = \frac{180^\circ}{5} = 36^\circ \quad \boxed{\text{答}} \quad \frac{\pi}{5} = 36^\circ$$

$$(2) \quad \frac{3\pi}{10} = \frac{3 \times 180^\circ}{10}$$

例 3

次の弧度法による角を度数法で表せ。

$$(1) \quad \frac{\pi}{5}$$

$$\pi = 180^\circ \text{ なので、} \frac{\pi}{5} = \frac{180^\circ}{5} = 36^\circ \quad \boxed{\text{答}} \quad \frac{\pi}{5} = 36^\circ$$

$$(2) \quad \frac{3\pi}{10} = \frac{3 \times 180^\circ}{10} = 54^\circ$$

例 3

次の弧度法による角を度数法で表せ。

$$(1) \quad \frac{\pi}{5}$$

$$\pi = 180^\circ \text{ なので、} \frac{\pi}{5} = \frac{180^\circ}{5} = 36^\circ \quad \boxed{\text{答}} \quad \frac{\pi}{5} = 36^\circ$$

$$(2) \quad \frac{3\pi}{10} = \frac{3 \times 180^\circ}{10} = 54^\circ$$

$$\boxed{\text{答}} \quad \frac{3\pi}{10} = 54^\circ$$

ビデオを止めて問題を解いてみよう

問 2 次の弧度法による角を度数法で表せ。

$$(1) \quad -3\pi \qquad (2) \quad \frac{5\pi}{2}$$

問 2 次の弧度法による角を度数法で表せ。

(1) $-3\pi = -3 \times 180^\circ$

問 2 次の弧度法による角を度数法で表せ。

$$(1) \quad -3\pi = -3 \times 180^\circ = -540^\circ$$

問 2 次の弧度法による角を度数法で表せ。

(1) $-3\pi = -3 \times 180^\circ = -540^\circ$

答 $-3\pi = -540^\circ$

問 2 次の弧度法による角を度数法で表せ。

$$(1) \quad -3\pi = -3 \times 180^\circ = -540^\circ$$

答

$$-3\pi = -540^\circ$$

$$(2) \quad \frac{5\pi}{2} = \frac{5 \times 180^\circ}{2}$$

問 2 次の弧度法による角を度数法で表せ。

$$(1) \quad -3\pi = -3 \times 180^\circ = -540^\circ$$

答

$$-3\pi = -540^\circ$$

$$(2) \quad \frac{5\pi}{2} = \frac{5 \times 180^\circ}{2} = 450^\circ$$

問 2

次の弧度法による角を度数法で表せ。

$$(1) \quad -3\pi = -3 \times 180^\circ = -540^\circ$$

$$\boxed{\text{答}} \quad -3\pi = -540^\circ$$

$$(2) \quad \frac{5\pi}{2} = \frac{5 \times 180^\circ}{2} = 450^\circ$$

$$\boxed{\text{答}} \quad \frac{5\pi}{2} = 450^\circ$$

今回の学習目標

新しい角の表し方**弧度法**を理解する。

- 度数法と弧度法の変換ができるようになる。