数学

おうぎ形の 弧と 面積

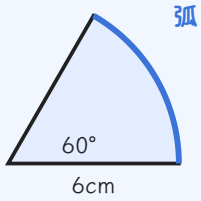
なまえ

円周率を π で 表して、弧の 長さと 面積を もとめましょう。

やりかた



おうぎ形の 式、
どれを 使うか まようよね。
ぼくも 円に もどって 考えるよ。
円の 何分の いくつかが わかれば、
弧も 面積も 出せるよ。



① 円の 何分の いくつか
60 ÷ 360 → 6分の1

② 弧 ＝ 円周 × 6分の1
12π × 6分の1 ＝ 2π

③ 面積 ＝ 36π × 6分の1
＝ 6π

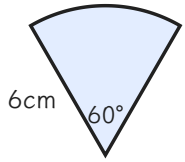
1　円周率を π と して、□に あてはまる 式を 書きましょう。

① 半径 3cmの 円の 円周は □ cm、 面積は □ cm²

2　おうぎ形の 弧の 長さと 面積を もとめましょう。

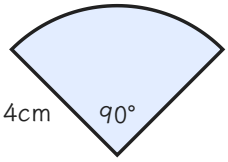
※ 図は じっさいの 大きさでは ありません。

②



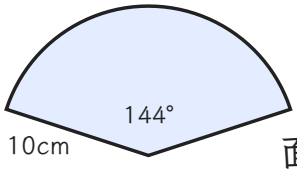
弧 □ cm
面積 □ cm²

③



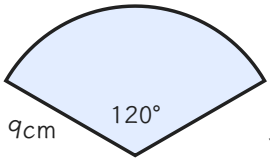
弧 □ cm
面積 □ cm²

④



弧 □ cm
面積 □ cm²

⑤



弧 □ cm
面積 □ cm²

3　□に あてはまる 数を 書きましょう。

⑥ 半径 8cm、弧の 長さ 4π cm の おうぎ形の 中心角は □°



ご家庭・学校・療育の場でご自由にお使いください。再配布・販売はご遠慮ください。

数学

おうぎ形の 弧と 面積

こたえ

円周率を π で 表して、弧の 長さと 面積を もとめましょう。

ここに 気を つけよう



よく 見ると、弧の 長さと 面積で、円周と 円の 面積を 取りちがえる ことが 多いよ。
円周は 2πr、面積は πr²。中心角 ÷ 360 を かけるのは、どちらも 同じだよ。
1つずつ たしかめた 時間が、ちゃんと 力に なって いるよ。

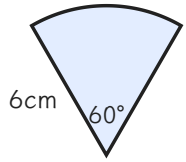
1　円周率を π と して、□に あてはまる 式を 書きましょう。

① 半径 3cmの 円の 円周は [6π] cm、 面積は [9π] cm²

2　おうぎ形の 弧の 長さと 面積を もとめましょう。

※ 図は じっさいの 大きさでは ありません。

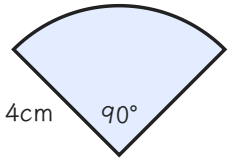
②



弧 [2π] cm

面積 [6π] cm²

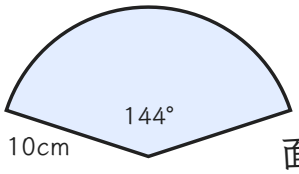
③



弧 [2π] cm

面積 [4π] cm²

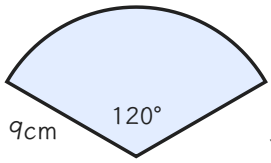
④



弧 [8π] cm

面積 [40π] cm²

⑤



弧 [6π] cm

面積 [27π] cm²

3　□に あてはまる 数を 書きましょう。

⑥ 半径 8cm、弧の 長さ 4π cm の おうぎ形の 中心角は [90]°

このプリントで育つ力：中心角から円の何分のいくつかを考え、おうぎ形の弧の長さと面積をもとめる力



ご家庭・学校・療育の場でご自由にお使いください。再配布・販売はご遠慮ください。