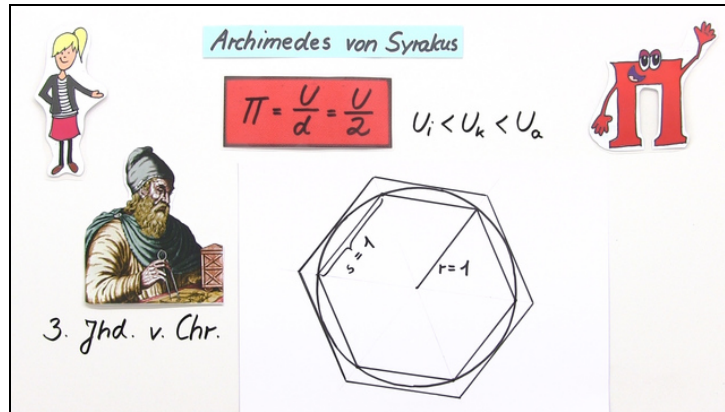




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Kreiszahl Pi – Näherungsverfahren von Archimedes



- 1 Bestimme die Zahl π auf zwei Nachkommastellen.
- 2 Ergänze die Erklärung zu π .
- 3 Beschreibe, wie die Kreiszahl π näherungsweise berechnet werden kann.
- 4 Berechne die Folgeglieder.
- 5 Ermittle den Wert von $\sqrt{2}$ auf fünf Nachkommastellen.
- 6 Überprüfe, ob $\sqrt{2}$ tatsächlich eine irrationale Zahl ist.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Bestimme die Zahl π auf zwei Nachkommastellen.

Wähle die korrekte Zahl aus.

$$\pi \approx$$

A

$$1,41$$

B

$$1,23$$

C

$$2,72$$

D

$$3,14$$

E

$$3,41$$

F

$$5,43$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Zahl π auf zwei Nachkommastellen.

1. Tipp

1,41 sind die ersten Stellen von

$$\sqrt{2} = 1,414213562\dots$$

Auch dies ist eine irrationale Zahl.

2. Tipp

Es gibt verschiedene Merksätze, mit denen du dir π auf einige Nachkommastellen merken kannst.

Zum Beispiel:

„May I have a large container of coffee? Thank you!“.

3. Tipp

Zähle die Anzahl der Buchstaben in jedem Wort des Merksatzes.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Zahl π auf zwei Nachkommastellen.

Lösungsschlüssel: D

$$\pi = 3,141592653\dots$$

Wenn man sich π mit zwei Nachkommastellen merkt, erhält man

$$\pi \approx 3,14.$$

Wie kann man sich so etwas merken? Ok, zwei Nachkommastellen gehen ja noch, aber mehr ...

Es gibt viele Merksätze für die Kreiszahl π . Zum Beispiel diesen

„May I have a large container of coffee? Thank you!“.

Wenn man die jeweilige Zahl der Buchstaben zählt, erhält man die ersten Stellen von π :

- may \rightarrow 3
- I \rightarrow 1
- have \rightarrow 4
- a \rightarrow 1
- large \rightarrow 5
- container \rightarrow 9
- of \rightarrow 2
- coffee \rightarrow 6
- Thank \rightarrow 5
- you \rightarrow 3