

---

**Aufgabe 3 (\*\*) Mathematische Berechnungen****X40275\_de**

---

Schreiben Sie ein C-Programm, das die nachfolgenden mathematischen Berechnungen unter Verwendung vordefinierter Funktionen aus der entsprechenden Standardbibliothek (selbst recherchieren!) durchführt und die Ergebnisse auf vier Nachkommastellen genau auf der Konsole ausgibt:

- Sinus von  $\frac{1}{2}\pi$
- Kosinus von  $\pi$
- Tangens von  $2\pi$
- 3. Potenz von 2
- Quadratwurzel von 25
- Wert der Exponentialfunktion an der Stelle 2

$\pi = 3.1415926 \dots$  legen sie sich als Variable zu Beginn selbst fest.

**Eingabe**

Die Eingabe des Programms ist egal

**Ausgabe**

```
Sinus von 0.5 * PI ist 1.0000.  
Kosinus von 1 * PI ist -1.0000.  
Tangens von 2 * PI ist -0.0000.  
3. Potenz von 2 ist 8.0000.  
Wurzel von 25 ist 5.0000.  
Funktionswert der e-Funktion an der Stelle 2 ist 7.3891.
```

**Beobachtung**

Dieses Problem hat keine Eingabe und immer die gleiche Ausgabe

**Beispiel-Eingabe 1**

Keine Eingabe

**Beispiel-Ausgabe 1**

```
Sinus von 0.5 * PI ist 1.0000.  
Kosinus von 1 * PI ist -1.0000.  
Tangens von 2 * PI ist -0.0000.  
3. Potenz von 2 ist 8.0000.  
Wurzel von 25 ist 5.0000.  
Funktionswert der e-Funktion an der Stelle 2 ist 7.3891.
```

## Informationen zum Problem

Autor: Robert Lorenz

Erstellt: 2026-01-25T15:55:19.240Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>