
Kreise und Kugeln (leicht)

Schreibe ein Programm, das Umfang und Fläche eines Kreises sowie Oberfläche und Volumen einer Kugel mit dem Radius $r = 120,353$ berechnet und ausgibt.

Führe die Berechnungen mit unterschiedlich genauen Datentypen (float, double, long double) durch: Wie groß werden die Abweichungen?

Hinweise:

- $\pi \approx 3,14159265358979323846$
- Kreisumfang $U = 2\pi r$
- Kreisfläche $A = \pi r^2$
- Kugeloberfläche $A' = 4\pi r^2$
- Kugelvolumen $V = \frac{4}{3}\pi r^3$
- Achte darauf, bei der Ausgabe die richtigen Formatspezifikationen an printf zu übergeben!