*Der Kreis*

**Übungsaufgaben**

Umfang des Kreises

Schreib die Aufgaben in dein Heft. Für π verwende bitte die Taste am Taschenrechner. In Klammer findest du die jeweiligen Lösungen, damit du deine Ergebnisse überprüfen kannst. Viel Spass ;)

1. Berechne den Umfang u des Kreises, wenn der Durchmesser gegeben ist:  
   a) d=14mm (44mm) b) d=24,6dm (77,3dm)
2. Umfang von Münzen:   
   Bestimme den Durchmesser der 1 Euro- und 2 Euro- Münzen und Berechne dann den Umfang. (1 Euro: u=7,32cm; 2 Euro: u=8,11cm)
3. Berechne die Dicke eines Baumstammes, wenn sein Umfang 2,1 m beträgt. Rechne exakt und „grob geschätzt“ und vergleiche. (66,8cm)
4. Die Räder auf Martins Sportrad haben einen Durchmesser von 65cm, die Räder an Evas Klapprad haben einen Durchmesser von 44cm.  
   a) Wie weit rollt jedes Rad bei einer Umdrehung? (2,04 m; 1,38m)  
   b) Wie viele Umdrehungen macht ein Rad von Martins Sportrad bei einer Fahrstrecke von 1 km, wie viele Umdrehungen macht ein Rad von Evas Klapprad bei der gleichen Strecke? (490 U; 724 U)

**Für Profis:**

Erdumkreisung im Flugzeug:  
Ein Düsenflugzeug fliegt mit einer Geschwindigkeit von 920 km/h. Wie lange würde ein Nonstopflug dauern, wenn das Flugzeug die Erdkugel in 10 km Höhe umkreisen würde? Der Erdradius beträgt 6370km (die Drehung der Erde bleibt hier unberücksichtigt). (43,6 h)