

## Arbeitsblatt 2

### Fläche und Umfang eines Kreises

- 1) Der Umfang eines kreisrunden Teiches beträgt 150 m .
  - a. Wie groß ist seine Fläche ?
  - b. Um den Teich führt ein 2 m breiter Weg. Bestimme seine Fläche.
  
- 2) Herr Huber hat einen kreisrunden Pool mit Radius  $r=3$  m. Er will für diesen Pool eine Abdeckplane kaufen. Diese soll aber rund um den Pool 15 cm über den Poolrand hängen.
  - a. Welchen Durchmesser muss die Plane haben?
  - b. Wie viel muss Herr Huber dafür ausgeben, wenn die Plane  $1,70\text{€}/\text{m}^2$  kostet?
  - c. Wie viel % der Plane hängen über den Poolrand?
  
- 3) Die Räder eines Fahrrads haben einen Durchmesser von 80 cm.
  - a. Wie viele Umdrehungen macht das Rad auf einer Strecke von 1 km? Runde das Ergebnis auf ganze Umdrehungen.
  - b. Da die Räder nicht genügend aufgepumpt sind, verringert sich der Durchmesser um 2 cm. Wie viele Umdrehungen braucht das Rad jetzt pro km?
  
- 4) Die Erde hat einen Radius von etwa 6370 km.

Wie lang ist der Äquator?

#### 5) BONUS!

Nimm an, der Äquator sei 40.000 km lang. Es wird ein Seil um den Äquator gespannt. Wir verlängern das Seil um 1 m. Wie breit ist jetzt der Abstand zwischen Erde und Seil?