

Die Kreisbewegung

≡ ARBEITSBLATT

1. Schreibe einen Text, in dem ein Hammerwurf beschrieben wird. Gehe dabei auf alle auftretenden Kräfte und ihre Richtungen ein. Begründe, warum die Kugel, wenn sie losgelassen wird geradeaus weiterfliegt. Benutze Fachbegriffe.

2. Ergänze in der Tabelle die fehlenden Eintragungen.

Name	Größe	Name der Einheit	Formel	Umrechnung
Weg			–	1 km = m
Zeit			–	1 min = s
Geschwindigkeit				1 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ = $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
Bahngeschwindigkeit				1 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$ = $\frac{\text{m}}{\text{s}}$

3. Berechne, wie groß die Bahngeschwindigkeit der Erde am Äquator ist. Die Erde dreht sich in 24 h einmal um sich selbst. Am Äquator beträgt der Erdradius 6 378 km.

a) Wie groß ist die Bahngeschwindigkeit in m/s?

b) Gib dein Ergebnis aus a) auch in km/h an.

geg.: _____ Lösung: _____

ges.: a) _____

Antwort: _____

4. Ein 28-Zoll-Fahrrad fährt mit einer Geschwindigkeit von 25 km/h. Die Fahrradreifen haben einen Durchmesser von 28 Zoll. Das sind 711 mm, also einen Radius von 355,5 mm. Wie lange dauert eine Umdrehung des Rades?

geg.: _____ Lösung: _____

_____ Antwort: _____

ges.: _____