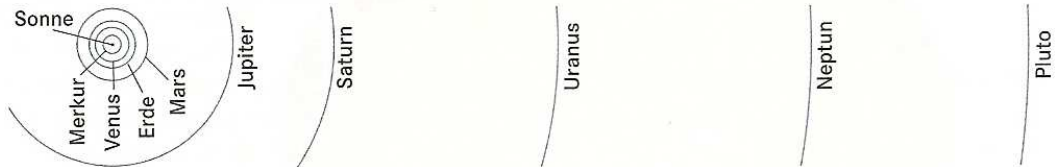


## G1: Kreisumfang und Kreisfläche - ...von den Planeten

1. Die neun Planeten kreisen um die Sonne!
2. Die Erde und ihr Äquator!
3. Die Erde und ihre Breitenkreise.

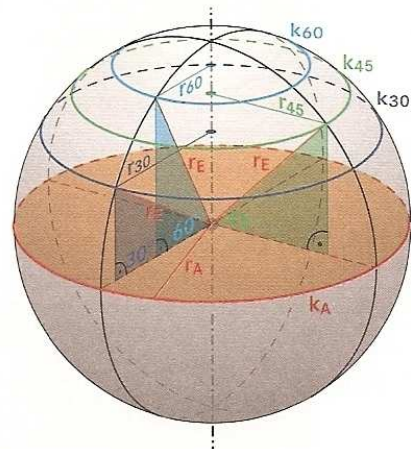
**G116** Die neun Planeten kreisen um die Sonne.  
Berechne aus dem mittleren Abstand Planet-Sonne die Länge der Umlaufbahn und mit Hilfe der Umlaufzeit die Umlaufgeschwindigkeit.



Planet:	Abstand (in Mio. km):	Umlaufzeit:
Merkur	58	88 d
Venus	108	225 d
Erde	149.6	365.25 d
Mars	228	687 d
Jupiter	778	4 330 d
Saturn	1427	10 752 d
Uranus	2870	30 665 d
Neptun	4500	60 148 d
Pluto	5900	90 425 d

- G117** **a** Die Erde hat am Äquator den Radius  $r_A = 6378$  km.  
Wie lang ist der Äquator?  
**b** Mit welcher Geschwindigkeit rotiert ein Punkt auf dem Äquator?

- G118** Für die Berechnung der Breitenkreise rechnet man mit einem mittleren Erdradius  $r_E = 6370$  km.  
Welche Rotationsgeschwindigkeit erfährt man  
**a** in Turin (auf dem  $45^\circ$ -Breitenkreis).  
**b** in Kairo ( $30^\circ$ ).  
**c** in Oslo ( $60^\circ$ ).



Viel Erfolg!!!