Mo, 27.4.2020, 9a+, ph

**Einführung zur Kreisbewegung**

Grundlegende Größen und Formeln - zuerst einmal nur zur Kenntnisnahme - Genaueres später!

Umlaufdauer T

Radius r

Bahngeschwindigkeit $v=\frac{u}{T}=\frac{2πr}{T}=2πrf$

Frequenz f = 1/T

Kreisfrequenz/Winkelgeschwindigkeit $ω=\frac{2π}{T} $

Beschäftige dich mit der Simulation auf der untenstehenden Seite - Tipp: die Schieber lassen sich auch mit den Pfeiltasten bedienen

<https://www.geogebra.org/m/gK7TGGXH>



Arbeitsauftrag/HA

Fülle untenstehende Tabelle zu m = 5 kg, r = 20 m

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| T/s | **2** | **3** | **3,86** | **4,91** | **6** | **9** |
| F/N |  |  |  |  |  |  |

Fülle untenstehende Tabelle zu T = 6 s, r = 20 m

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m/kg | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| F/N |  |  |  |  |  |  |

Fülle untenstehende Tabelle zu m = 4 kg, T = 9s

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| r/m | **10** | **20** | **25** | **30** | **35** | **40** |
| F/N |  |  |  |  |  |  |