

## Aufgabenblatt: Die Kraft als physikalische Größe (Teil I)

Die Einheit der Kraft ist ein Newton ( **1N** )

Eine besondere Kraft ist die Gewichtskraft

1. Mit welcher Kraft werden folgende Massen von der Erde angezogen?

Hinweis: Wandle alle Masseneinheiten vor der Berechnung in kg um.

Berechnungsformel:  $F_G = m \cdot g$  mit  $g_{\text{Erde}} = 9,81 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$

m = 10kg	F = <input type="text"/> N	m = 1000g	F = <input type="text"/> N
m = 120kg	F = <input type="text"/> N	m = 12.000g	F = <input type="text"/> N
m = 1t	F = <input type="text"/> N	m = 75kg	F = <input type="text"/> N
m = 12,7kg	F = <input type="text"/> N	m = 3,25t	F = <input type="text"/> N
m = 120g	F = <input type="text"/> N	m = 100mg	F = <input type="text"/> N
m = 1000t	F = <input type="text"/> N	m = 0,4t	F = <input type="text"/> N

2. Mit welcher Kraft werden folgende Massen vom Mond angezogen?

Hinweis: Wandle alle Masseneinheiten vor der Berechnung in kg um.

Berechnungsformel:  $F_G = m \cdot g$  mit  $g_{\text{Mond}} = 1,6 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$

m = 10kg	F = <input type="text"/> N	m = 1000g	F = <input type="text"/> N
m = 120kg	F = <input type="text"/> N	m = 12.000g	F = <input type="text"/> N
m = 1t	F = <input type="text"/> N	m = 17kg	F = <input type="text"/> N
m = 12,7kg	F = <input type="text"/> N	m = 3,25t	F = <input type="text"/> N
m = 120g	F = <input type="text"/> N	m = 100mg	F = <input type="text"/> N
m = 1000t	F = <input type="text"/> N	m = 18,5t	F = <input type="text"/> N

3. Mit welcher Kraft werden folgende Massen vom Mars angezogen?

Hinweis: Wandle alle Masseneinheiten vor der Berechnung in kg um.

Berechnungsformel:  $F_G = m \cdot g$  mit  $g_{\text{Mars}} = 4,3 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$

m = 10kg	F = <input type="text"/> N	m = 1000g	F = <input type="text"/> N
m = 120kg	F = <input type="text"/> N	m = 12.000g	F = <input type="text"/> N
m = 1t	F = <input type="text"/> N	m = 170kg	F = <input type="text"/> N
m = 12,7kg	F = <input type="text"/> N	m = 3,25t	F = <input type="text"/> N
m = 120g	F = <input type="text"/> N	m = 100mg	F = <input type="text"/> N
m = 1000t	F = <input type="text"/> N	m = 7,4t	F = <input type="text"/> N