

## Stationenbetrieb zum Üben: Große und kleine Zahlen

### Station 10: Geordnete Massen

#### Arbeitsblatt

Wandle sinnvoll in Tonnen oder Gramm um, schreibe die Zahl ohne Zehnerpotenzen an und drücke die Masse (wenn möglich) mit einer geeigneten Vorsilbe zu Tonnen oder Gramm aus.

Ordne am Schluss die Massen der Größe nach, beginnend mit dem kleinsten Wert.

Schreibe die Kontrollziffern in der entsprechenden Reihenfolge auf. Das ergibt deine Kontrollzahl.

Masse	in Tonnen oder Gramm	in Worten	Reihung	Kontrollziffer
$4 \cdot 10^{-1} \text{ g}$				1
$7,1 \cdot 10^{-11} \text{ kg}$				1
25 kg				2
$775 \cdot 10^3 \text{ t}$				3
$2,1 \cdot 10^{-3} \text{ g}$				4
$6 \cdot 10^6 \text{ g}$				5
$5 \cdot 10^{-2} \text{ kg}$				5
2 000 000 000 kg				5
$250 \cdot 10^3 \text{ g}$				6
$39 \cdot 10^{12} \text{ kg}$				8
$4 \cdot 10^{12} \text{ t}$				9
$2100 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$				9

#### Kontrolliere die Reihenfolge:

Überprüfe deine Reihung, indem du am Taschenrechner die Zahl Pi mit mindestens 13 Nachkommastellen anzeigen lässt. Die 12 Ziffern nach dem Komma müssen deiner Kontrollzahl entsprechen. Falls die Reihenfolge nicht stimmt, korrigiere mögliche Fehler.

#### Bei Selbstkontrolle:

Vergleiche die Umwandlungen und verbalen Beschreibungen mit dem Lösungsblatt.

#### Bei Kontrolle durch die Lehrerin oder den Lehrer:

Gib das ausgefüllte Arbeitsblatt ab.

## Stationenbetrieb zum Üben: Große und kleine Zahlen

## Station 10: Geordnete Massen

## Lösung

Masse	in Tonnen oder Gramm	in Worten	Reihung	Kontrollziffer
$4 \cdot 10^{-1} \text{ g}$	= 0,4 g	4 Dezigramm	3	1
$7,1 \cdot 10^{-11} \text{ kg}$	= 0,000 000 071 g	71 Nanogramm	1	1
25 kg	= 25 000 g	25 Kilogramm	6	2
$775 \cdot 10^3 \text{ t}$	= 775 000 t	775 Kilotonnen	9	3
$2,1 \cdot 10^{-3} \text{ g}$	= 0,0021 g	2,1 Milligramm	2	4
$6 \cdot 10^6 \text{ g}$	= 6 t	6 Tonnen	8	5
$5 \cdot 10^{-2} \text{ kg}$	= 50 g	50 Gramm	4	5
2 000 000 000 kg	= 2 000 000 t	2 Megatonnen	10	5
$250 \cdot 10^3 \text{ g}$	= 250 000 g	250 Kilogramm	7	6
$39 \cdot 10^{12} \text{ kg}$	= 39 000 000 000 t	39 Gigatonnen	11	8
$4 \cdot 10^{12} \text{ t}$	= 4 000 000 000 000 t	4 Teratonnen	12	9
$2100 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$	= 2100 g	2,1 Kilogramm	5	9

Kontrollzahl: 141592653589

$$\pi = 3,141592653589$$