

| | |
|---------|-------|
| Punkte: | Note: |
| von 24 | |

Klasse: _____ Name: _____ Vorname: _____

1.1 Welcher Vorsatz, welches Vorsatzzeichen und welche 10er-Potenz stehen für die Zahl Millionstel?

/9

Vorsatz: _____ Vorsatzzeichen: _____ 10er-Potenz: _____

1.2 Welcher Vorsatz, welches Vorsatzzeichen und welche 10er-Potenz stehen für die Zahl Billion?

Vorsatz: _____ Vorsatzzeichen: _____ 10er-Potenz: _____

1.3 Welches Vorsatzzeichen, welche 10er-Potenz und welche Zahl stehen für den Vorsatz Nano?

Vorsatzzeichen: _____ 10er-Potenz: _____ Zahl: _____

2 Ergänze in den Textlücken die fehlenden Teile.

/6

„Eine Schieblehre hat eine Messgenauigkeit von _____ cm und besitzt 2 Skalen, die Hauptskala mit _____ Skalenteilen und die Nebenskala, die auch _____ genannt wird.“

„Eine Mikrometerschraube besitzt die _____ fache Messgenauigkeit einer Schieblehre.“

„Die gleiche Messgenauigkeit besitzt eine _____.“

3 Die 5-fache Messung einer Holzlatte mit einem Meterstab ergab folgende Messwerte:

/5

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2,68 m | 2,65 m | 2,67 m | 2,67 m | 2,65 m |
|--------|--------|--------|--------|--------|

Welcher wahrscheinliche Wert und welche größte Abweichung ergeben sich daraus?

Wahrsch. Wert: _____ Größte Abweichung: _____ Platzbedarf für Nebenrechnungen

Gib die Schreibweise für die Längenangabe mit der Abweichung an.

4 Gib für jede Aufgabe die richtige Maßzahl an.

/4

| | |
|------------------|-----------------------|
| 25 cm = _____ m | 500 μ m = _____ m |
| 64 km = _____ dm | 99 m = _____ mm |

| | |
|---------|-------|
| Punkte: | Note: |
| von 24 | |

Klasse: _____ Name: _____ Vorname: _____

1.1 Welcher Vorsatz, welches Vorsatzzeichen und welche 10er-Potenz stehen für 1 Millionstel?

Vorsatz: Mikro Vorsatzzeichen: μ 10er-Potenz: 10^{-6} **LÖSUNG**

/9

1.2 Welcher Vorsatz, welches Vorsatzzeichen und welche 10er-Potenz stehen für 1 Billion?

Vorsatz: Tera Vorsatzzeichen: T 10er-Potenz: 10^{12}

1.3 Welches Vorsatzzeichen, welche 10er-Potenz und welche Zahl stehen für den Vorsatz Nano?

Vorsatzzeichen: n 10er-Potenz: 10^{-9} Zahl: Milliardstel

2 Ergänze in den Textlücken die fehlenden Teile.

„Eine Schieblehre hat eine Messgenauigkeit von 0,01 cm und besitzt 2 Skalen, die Hauptskala mit 9 Skalenteilen und die Nebenskala, die auch Noniuskala genannt wird.“

„Eine Mikrometerschraube besitzt die 10 fache Messgenauigkeit einer Schieblehre.“

„Die gleiche Messgenauigkeit besitzt eine Längenmessuhr.“

/6

3 Die 5-fache Messung einer Holzlatte mit einem Meterstab ergab folgende Messwerte:

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2,68 m | 2,65 m | 2,67 m | 2,67 m | 2,65 m |
|--------|--------|--------|--------|--------|

Welcher wahrscheinliche Wert und welche größte Abweichung ergeben sich daraus?

Wahrsch. Wert: Größte Abweichung:

$\bar{a} = 2,66 \text{ m}$ $\Delta a = 0,02 \text{ m}$

Platzbedarf für Nebenrechnungen

| Notenschlüssel | | |
|----------------|---|--|
| 22 - 24 | 1 | |
| 18 - 21,5 | 2 | |
| 14 - 17,5 | 3 | |
| 10 - 13,5 | 4 | |
| 5 - 9,5 | 5 | |
| 0 - 4,5 | 6 | |

Gib die Schreibweise für die Längenangabe mit der Abweichung an.

$a = 2,66 \text{ m} \pm 0,02 \text{ m}$

/5

4 Gib für jede Aufgabe die richtige Maßzahl an.

| | |
|--------------------|------------------------|
| 25 cm = 0,25 m | 500 μ m = 0,0005 m |
| 64 km = 640.000 dm | 99 m = 99.000 mm |

/4