

Wissenscheck Mathematik



Angabe

Name: _____

Lehrberuf: Baumaschinentechnik

Vorbereitung auf die 1. Klasse

Bearbeitungshinweise

- ✓ Dieser Wissenscheck ist **KEIN** Test, sondern eine Orientierungshilfe, die zeigt, wo du inhaltlich stehst.
- ✓ **Jede Aufgabe** ist zu bearbeiten
- ✓ **Zur Bearbeitung ist erlaubt:** Taschenrechner, Tabellenbuch, Formelsammlung, Stift, Block
- ✓ **Selbständige Bearbeitung** ohne Hilfe von Eltern, Ausbildnern oder anderen Lehrlingen

| Bsp. Nr. | Inhalt | Punkte |
|----------|--------------------------|---------|
| 01 | Umwandlung Längenmaße | __ / 06 |
| 02 | Umwandlung Flächenmaße | __ / 06 |
| 03 | Umwandlung Volumsmaße | __ / 06 |
| 04 | Umwandlung Gewichtsmaße | __ / 06 |
| 05 | Umwandlung Hohleinheiten | __ / 06 |
| 06 | Satz des Pythagoras | __ / 04 |
| 07 | Flächenberechnungen | __ / 10 |
| 08 | Flächenberechnungen | __ / 10 |
| 09 | Volumen Masse Dichte | __ / 03 |
| 10 | Volumen Masse Dichte | __ / 06 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Summe | | __ / 63 |



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
01

Umwandlung Längenmaße

__ / 06
Punkte

| | | | |
|---------|----|------------|----|
| 12 m = | mm | 0,251 km = | mm |
| 51 cm = | m | 0,759 dm = | km |
| 68 km = | m | 0,116 cm = | mm |

Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
02

Umwandlung Flächenmaße

__ / 06
Punkte

| | | | |
|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
| $6 \text{ mm}^2 =$ | cm^2 | $3 \text{ m}^2 =$ | cm^2 |
| $32 \text{ m}^2 =$ | mm^2 | $41 \text{ mm}^2 =$ | m^2 |
| $16 \text{ mm}^2 =$ | cm^2 | $9 \text{ cm}^2 =$ | mm^2 |

Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
03

Umwandlung Volumsmaße

__ / 06
Punkte

| | | | |
|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
| $65 \text{ cm}^3 =$ | mm^3 | $30 \text{ mm}^3 =$ | cm^3 |
| $8 \text{ dm}^3 =$ | mm^3 | $70 \text{ m}^3 =$ | cm^3 |
| $55 \text{ mm}^3 =$ | m^3 | $45 \text{ mm}^3 =$ | dm^3 |

Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
04

Umwandlung Gewichtsmaße

__ / 06
Punkte

| | | | |
|---------|-----|---------|-----|
| 78 g = | kg | 35 kg = | g |
| 13 g = | dag | 58 kg = | dag |
| 5 dag = | kg | 0,5 g = | kg |

Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
05

Umwandlung Hohleinheiten

__ / 06
Punkte

| | | | |
|-------|----|---------|----|
| 1,5 l | ml | 1200 ml | l |
| 4 dl | l | 2 l | cl |
| 50 ml | dl | 80 cl | ml |

Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
06

Umformung von Formeln

--/
Punkte

Forme die nachfolgenden Formeln nach der jeweils **gesuchten Variable** um und gib hierbei alle notwendigen Umformschritte an.

$$V = a \times b \times h$$

$$A = \frac{a \times b}{2}$$

$$U = a + b + c$$

Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

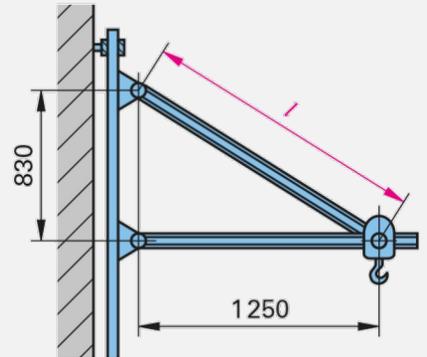
Bsp. Nr.
07

Satz des Pythagoras

__ / 04
Punkte

Gegeben ist nachfolgende Skizze.

- Berechne das Maß „l“.
- Verwende des Satz des Pythagoras.



Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.

Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

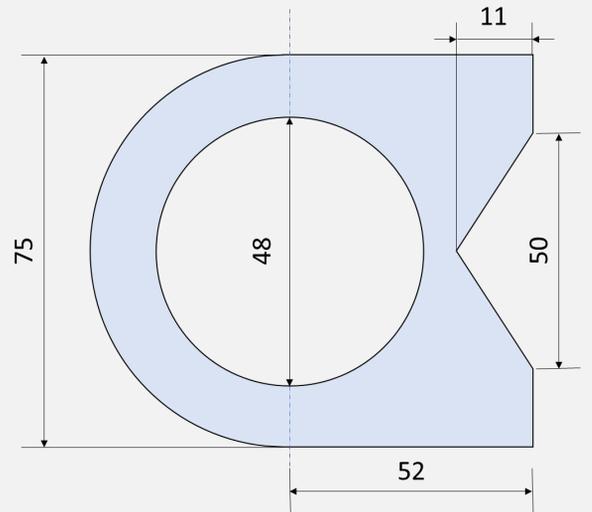
Bsp. Nr.
08

Flächenberechnungen

__ / 10
Punkte

Die nebenstehende Skizze zeigt ein Stahlblech. Berechne die Fläche in mm^2 .

Beachte, dass alle Angaben in mm sind.



Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

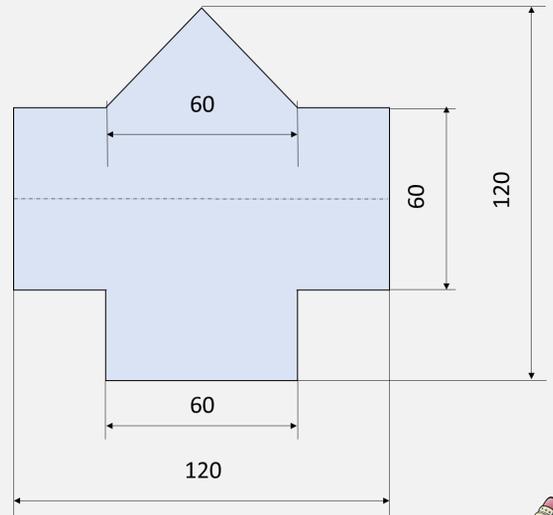
Bsp. Nr.
09

Flächenberechnungen

__ / 10
Punkte

Die nebenstehende Skizze zeigt ein Stahlblech. Berechne die Fläche in mm^2 .

Beachte, dass alle Angaben in mm sind.



Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
10

Volumen | Masse | Dichte

__ / 03
Punkte

Ein Leichtmetallkolben ($\rho = 2,65\text{kg/dm}^3$) hat die Masse von 1,25 kg. Wie groß ist das Volumen des Kolbenwerkstoffes?

Folgende Formel dient dir als Hilfestellung:

$$m = \rho \times V$$

Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen.



Wissenscheck Mathematik

Baumaschinentechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
11

Volumen | Masse | Dichte

__ / 06
Punkte

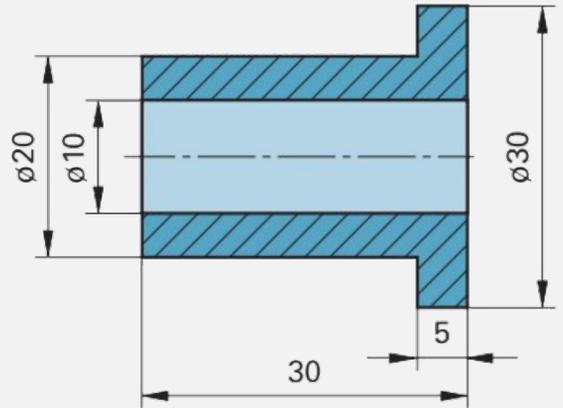
Eine Lagerbuchse aus Sinter-Cu2n (Sint-C 52; $\rho = 7,0 \text{ kg/dm}^3$) soll angefertigt werden.

- a) Wie groß ist das Werkstoffvolumen?
- b) Wie groß ist die Masse der Buchse?

Folgende Formeln dienen dir als Hilfestellung:

$$m = \rho \times V$$

$$V = \frac{(D^2 - d^2) \times \pi \times h}{4}$$



Hier findest du Platz für deine Notizen und Nebenrechnungen. 