

Wissenscheck Mathematik



Angabe

Name: _____

Lehrberuf: Nutzfahrzeugtechnik

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

Nutzfahrzeugtechnik / 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

Nutzfahrzeugtechnik / 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

Nutzfahrzeugtechnik / 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

Nutzfahrzeugtechnik / 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

Nutzfahrzeugtechnik / 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

Nutzfahrzeugtechnik / 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

Nutzfahrzeugtechnik / 1. Klasse

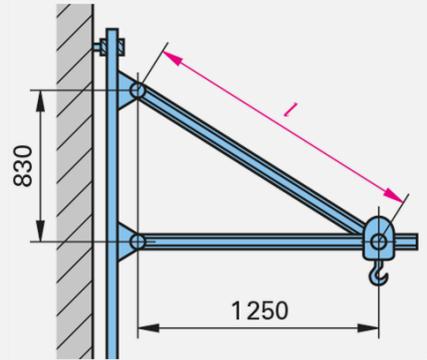
Bsp. Nr.
07

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

Nutzfahrzeugtechnik / 1. Klasse

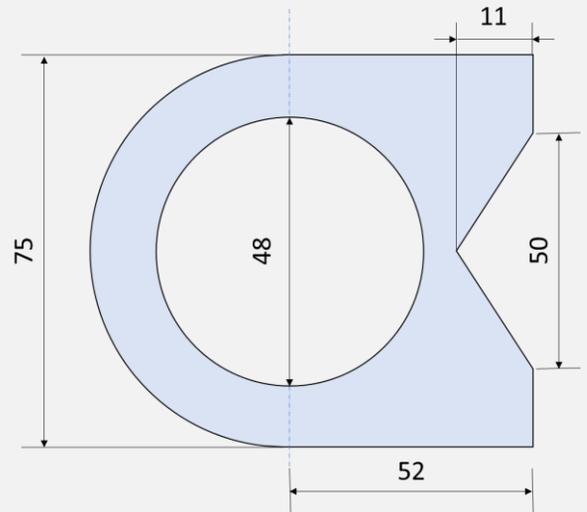
Bsp. Nr.
08

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

Nutzfahrzeugtechnik / 1. Klasse

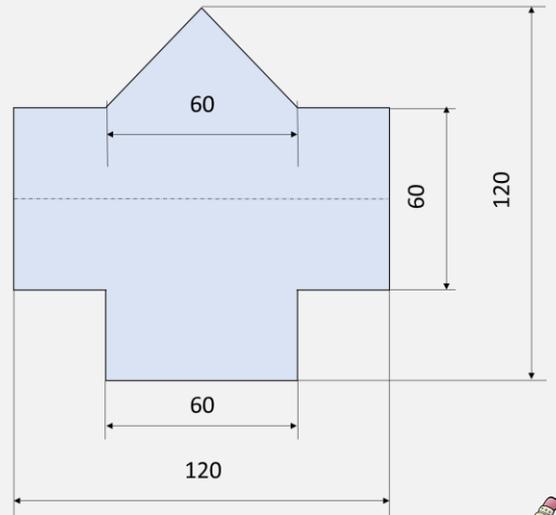
Bsp. Nr.
09

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

Nutzfahrzeugtechnik / 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

Nutzfahrzeugtechnik / 1. Klasse

Bsp. Nr.
11

Volumen | Masse | Dichte

__ / 06
Punkte

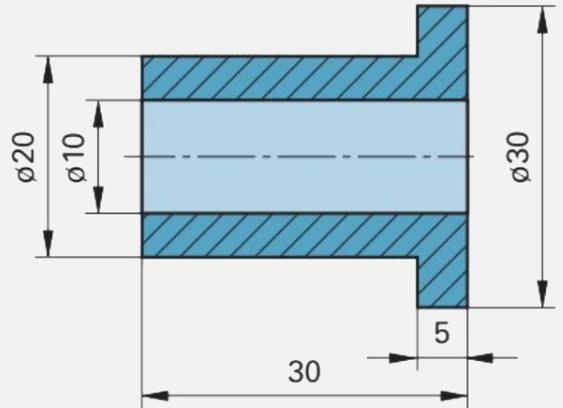
Eine Lagerbuchse aus Sinter-Cu2n (Sint-C 52; $\rho = 7,0 \text{ kg/dm}^3$) soll angefertigt werden.

- 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. 