

mathe4alle.at



SPANNEND

Der Schlüssel für Mathematik mit Spaß.



SPRACHSENSIBEL

Unbekannte Wörter werden erklärt, nur so ist es möglich die Aufgaben zu lösen.



ONLINE

Lernen so viel und so lange du Lust hast!



MOBIL

Mit Computer oder Handy, was dir lieber ist!

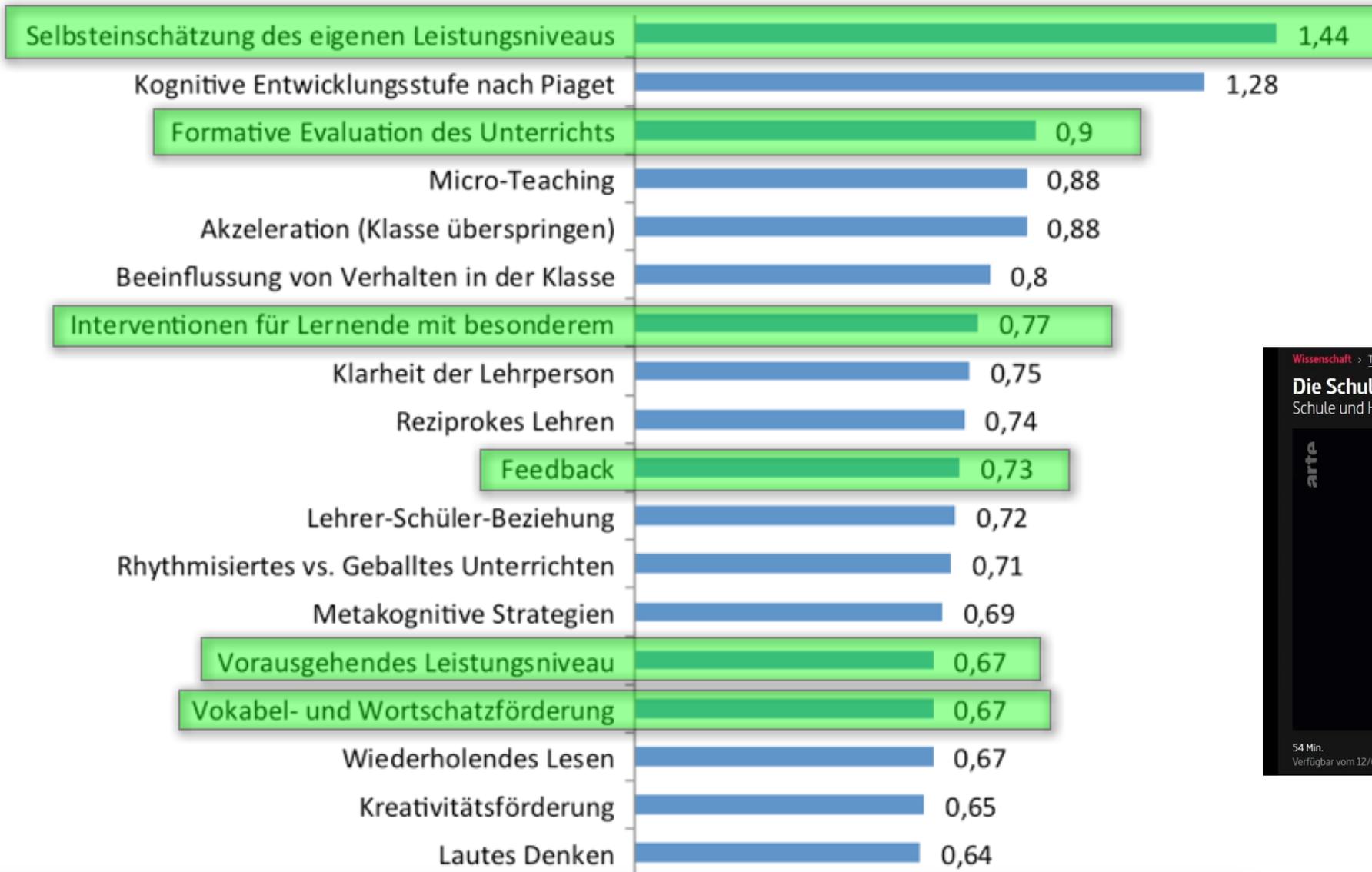


Chancengleichheit



Chancengerechtigkeit

Hattie-Studie



[Team mathe4alle](#)



mathe4alle Team



Marlis Schedler



Franz Roth



Hussain Alshumari

Chris aus Wien: Audios

Kursbereiche Module

Übersicht

5



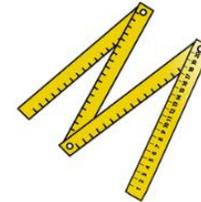
natürliche Zahlen



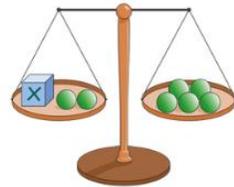
Dezimalzahlen



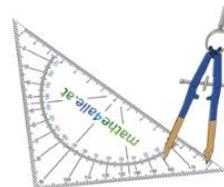
Brüche



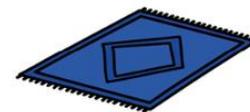
Größen



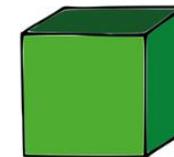
Variablen und Gleichungen



Grundbegriffe Geometrie

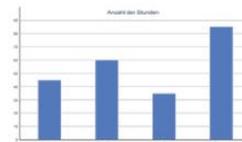


Rechteck und Quadrat



Quader und Würfel

6 7 8

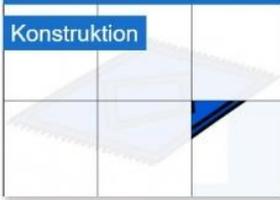


Daten

Kursdesign

Orientierung in den Modulen

<https://mathe4alle.at/moodle/course/view.php?id=44>

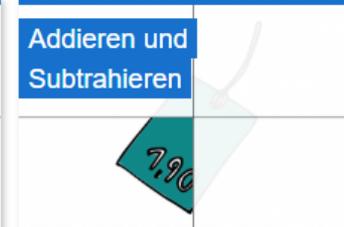
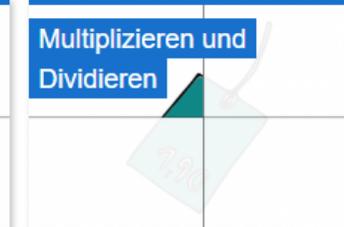
Eigenschaften  Fortschritt: 0 / 3	Konstruktion 	Umfang  Fortschritt: 0 / 1
Flächenmaße  Fortschritt: 0 / 1	Flächeninhalt 	Maßstab verstehen 

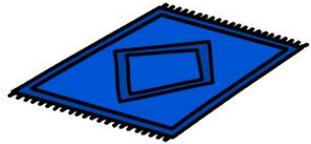
 Ankündigungen

Geometrische Grundbegriffe



Einfache Formen  Fortschritt: 0 / 4	Verschiedene Körper 	Strecke, Strahl, Gerade 	Parallele und Normale 
Winkel 	Kreis, Kreisteile 		

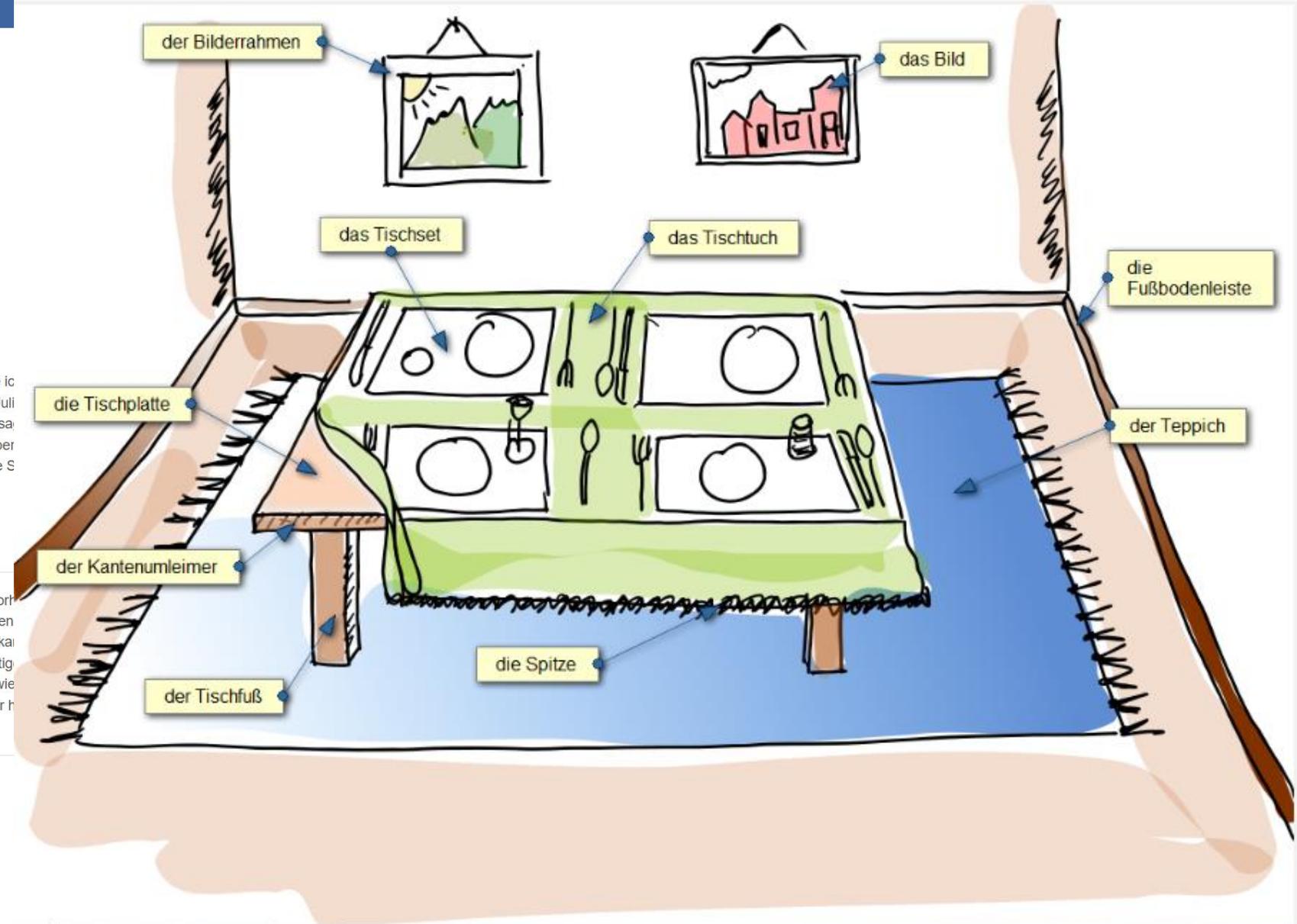
Stellenwert 	Zahlenstrahl 	Addieren und Subtrahieren 	Multiplizieren und Dividieren 
---	---	---	---



Julian und sein Vater Arif decken den Tisch für das Fest am Abend. „So, jetzt habe ich eine wichtige Mathe-Frage,“ sagt Arif, „wo findet man hier im Esszimmer Rechtecke?“ Julian antwortet: „Hm, die Tür! Und der Tisch. Und das Tischtuch. Ah ja: Und der Teppich.“ Arif sagt ja schon einige. Findest du auch Quadrate?“ Das ist gar nicht so einfach. Julian überlegt: „Eigentlich sehe ich nur die quadratischen Fenster. Wobei, wart' mal: Wenn ich die Seiten umfalte, sind sie auch quadratisch. Und der linke Bilderrahmen eigentlich auch!“

MEHR LESEN

Arif: „Eure neue Wohnung wird immer schöner! Jetzt braucht ihr nur noch neue Vorhänge. Dann ist das Wohnzimmer fertig.“ Tini kommt herein und hat das mit den Vorhängen zu tun. „Da hast du völlig recht. Ich möchte die Vorhänge gerne selber nähen. Julian, du kannst mir dabei helfen zu berechnen, wie viel Stoff und wie viel Spitzenband wir dafür benötigen. Bekomme ich dann auch welche für mein Zimmer?“ sagt Julian. „Sowie du willst, kannst dir gerne Stoff aussuchen. Beim Berechnen musst du mir allerdings wieder helfen.“ zwinkert Tini ihm zu.



Erklärungen

Lehrfilme, Konstruktionen

Erklärfilme

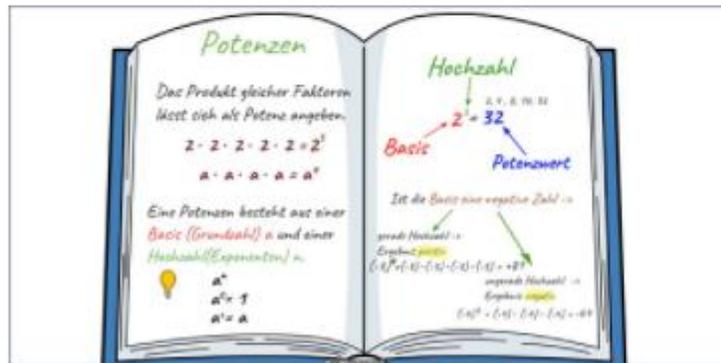


Hier findest du die Erklärungen zum Thema und ein paar Musteraufgaben.

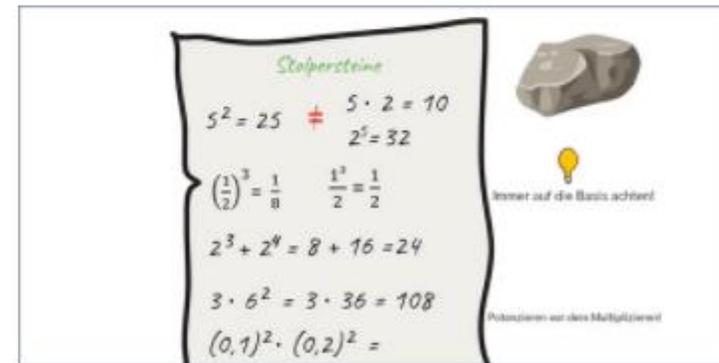
ZU DEN FILMEN

[Re Qu: Flächen Rechteck berechnen2 \(5rf f2\) \(mathe4alle.at\)](#)

Potenzen Teil 1



Rechnen mit Potenzen 2



Kooperation mit uugot.it

Mit Übersetzungen

Nur beim rechtwinkligen Dreieck!

$$A_{\triangle} = \frac{a \cdot b}{2}$$

aber nur beim rechtwinkligen Dreieck.

<https://app.uugot.it/video/sCOOLing/>

Wort-Katalog (1D)

	Original	Übersetzt	🌐
<input type="checkbox"/>	rechtwinkligen	يمين	AR ▶
<input type="checkbox"/>	rechtwinkligen	يمين	AR ▶
<input type="checkbox"/>	rechten	الحي	AR ▶
<input type="checkbox"/>	Winkel	زاوية	AR ▶
<input type="checkbox"/>	Seite	صفحة	AR ▶
<input type="checkbox"/>	rechtwinkligen	يمين	AR ▶
<input type="checkbox"/>	allgemeinen	عام	AR ▶
<input type="checkbox"/>	Fläche	منطقة	AR ▶

← rechtwinkligen →

← يمين →

Signalwörter markieren

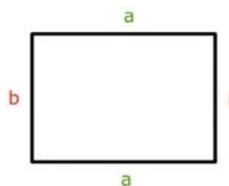
Signalwörter, Zahlen zum Rechnen, Zahlen zur Info

Sachaufgabe - Umfang Rechteck

Um einen rechteckigen Garten (7 m lang, 5 m breit) soll ein Zaun gebaut werden.

Wie viel m Draht muss Tina kaufen, wenn der Zaun zweifach gespannt werden soll?

Rechteck
$a = 7 \text{ m}$
$b = 5 \text{ m}$
$u = 24 \text{ m}$



Formel

$$u = 2a + 2b$$

$$u = 2 \cdot 7 + 2 \cdot 5$$

$$u = 14 + 10$$

$$u = 24$$

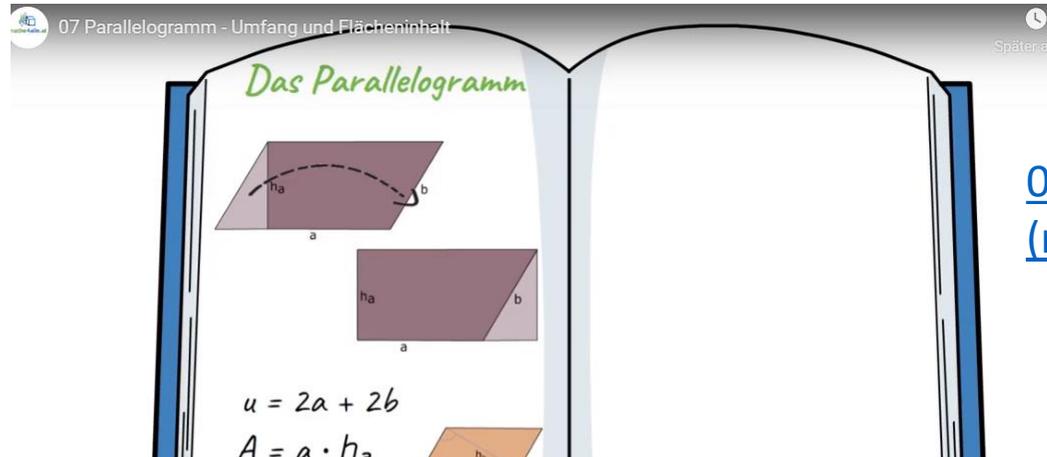


Fläche = innen
Umfang = Außenlinie

Zweifach: $24 \text{ m} \cdot 2 = 48 \text{ m}$

Training – Üben- h5p, Learningapps ...

Übungen zum trainieren



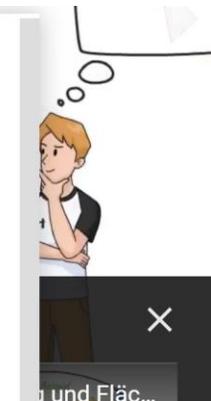
Interaktive Videos mit Fragen
[07 Vierecke: Fragen zum Film Parallelogramm \(o7_VM_u2\)](#)
[\(mathe4alle.at\)](#)

Markiere die richtigen Wörter im Satz!

Die Höhe h steht immer parallel / normal auf die dazugehörige Seite a und muss kürzer / länger sein als die Seite b.

Überprüfen

Fortfahren



Übungen Rechteck/Quadrat
Eigenschaften



Fortschritt: 33%

Mehr Infos anzeigen, wenn die Maus über den Balken ist oder einzelne Blöcke angeklickt werden

ÜBERBLICK TEILNEHMER/INNEN

Übungen Rechteck/Quadrat
Konstruktion



Fortschritt: 0%

Mehr Infos anzeigen, wenn die Maus über den Balken ist oder einzelne Blöcke angeklickt werden

ÜBERBLICK TEILNEHMER/INNEN

Abschlusstest

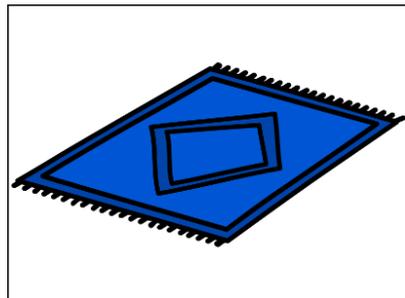
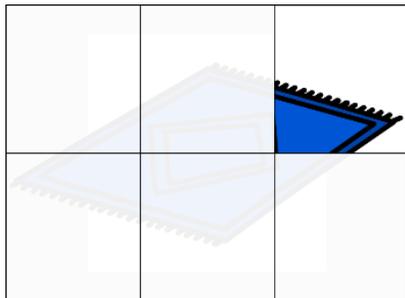
Lernerfolgskontrolle



Abschluss

Mit den Abschlusstests kannst du zeigen, was du kannst. Wenn du die Tests gut löst, dann bekommst du einen Badge für dein Übersichtsblatt.

Quadrat oder Rechteck?

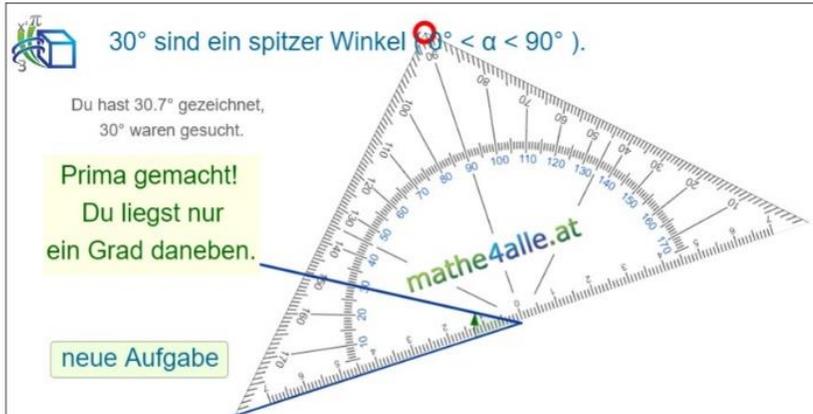


Weitere Tools - Geogebra

Lernerfolgskontrolle

M5 Winkel messen - Winkel zeichnen

Autor: mathe4alle

The image shows a screenshot of a Geogebra activity. At the top, it says "30° sind ein spitzer Winkel ($0^\circ < \alpha < 90^\circ$)." Below this, a message reads "Du hast 30.7° gezeichnet, 30° waren gesucht." A yellow box contains the text "Prima gemacht! Du liegst nur ein Grad daneben." At the bottom left, there is a button labeled "neue Aufgabe". The main part of the image is a protractor with a blue line drawn across it, and a red circle around the 30-degree mark.

Winkel messen/zeichnen: [M5 Winkel messen und zeichnen ue4p – GeoGebra](https://mathe4alle.at/moodle/mod/quiz/view.php?id=6994)

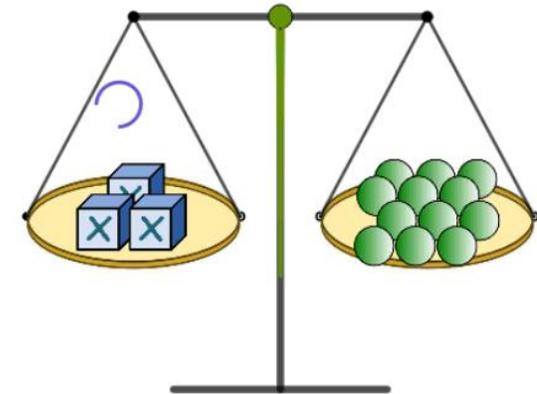
Gleichungen

Autor: Franz Roth



Klicke zum Auswählen einer Aufgabe auf einen der blauen Kreise.

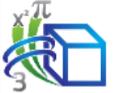
Schaffst du es,
die Waage im
Gleichgewicht
zu halten?



<https://mathe4alle.at/moodle/mod/quiz/view.php?id=6994>

Weitere Tools - Geogebra

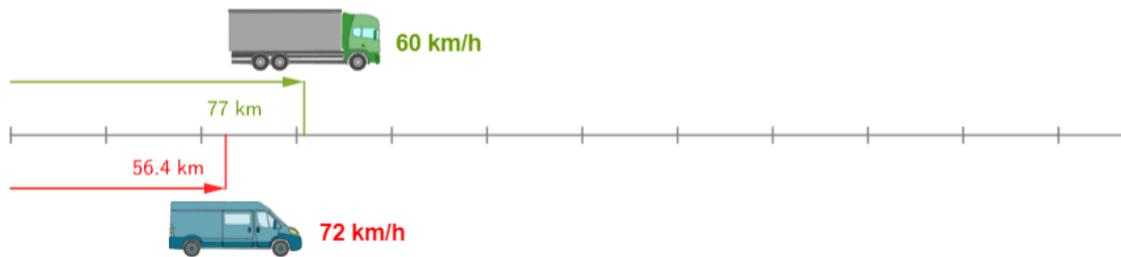
Lernerfolgskontrolle



30 Minuten nachdem Herr Aktas mit dem LKW (Durchschnittsgeschwindigkeit: 60 km/h) losgefahren ist, bemerkt Frau Holzer, dass eine Box nicht verladen wurde. Gleich schickt sie Herrn Kerner mit dem Lieferwagen (Durchschnittsgeschwindigkeit: 72 km/h) nach. Nach wie vielen Kilometern holt Herr Kerner den LKW ein?

Klick auf "Animation starten" oder zieh den Knopf vom Schieberegler "Zeit" nach rechts und beobachte, wie sich die beiden Fahrzeuge bewegen. Klickst du knapp neben den Punkt des Schiebereglers, lässt sich die Zeit schrittweise verändern.

1:17



Zeit

Bewegungsaufgaben:

<https://mathe4alle.at/moodle/mod/quiz/view.php?id=7807>

Weitere Tools – fünf gewinnt

Lernerfolgskontrolle

Frage stellen 

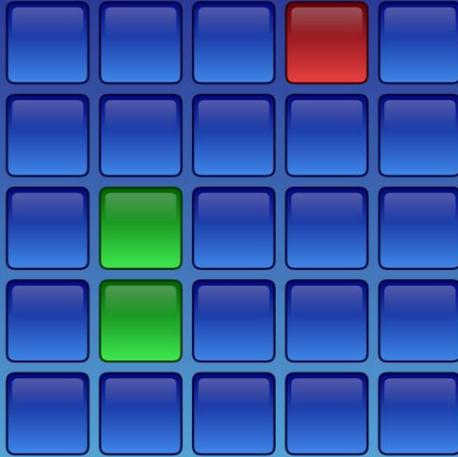
Berechne die fehlende Größe!

10% von 700 €

10% sind ein Zehntel des Ganzen!

→ $700 : 10 = 70$

10% sind 70 €



00:36



[6prozent1 \(mathe4alle.at\)](#)

Schnelles Üben

Handyquiz

Fragenliste Frage 9 von 11 | Ihre Punkte: 5 von 21 | 28:36

Was gehört zusammen?

mm	
km	
m	
cm	
dm	



EINREICHEN

Zieh die Massenmaße an den richtigen Platz!

		
1 dag		6 t
		1 kg



EINREICHEN

ZURÜCKSETZEN

<https://mathe4alle.at/moodle/mod/scorm/view.php?id=5832>

Moodle Testfragen

Jeweils 5 ähnliche Fragen, unzählige Aufgaben, automatisch korrigiert – mit erklärender Lösung!!

Wie viel m² Werbefläche können bei dieser 22 dm hohen Werbesäule beklebt werden, wenn der Durchmesser der Säule 10 dm misst? Runde auf 1 Dezimalstelle!

Es werden dm² Werbefläche beklebt.

✘

Die Aufgabe ist nicht richtig, überprüfe mit der Lösung, damit es nächstes Mal klappt!

So kannst du diese Aufgabe lösen:

Die Werbefläche kannst berechnen, indem du den Mantel M berechnest.

Der Mantel: $M = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot h$

Wir brauchen den Radius r.

Der Radius ist die Hälfte des Durchmessers: $r = 10 : 2 = 5$

$M = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot h = 2 \cdot 5 \cdot \pi \cdot 22 = 691.15 \text{ dm}^2$ (Runde auf 2 Kommastellen).

Runde nun auf Zehntel: $691.15 \approx 691.2$

Es werden 691.2 dm² Werbefläche beklebt.

Eine mögliche Antwort ist: 691.2



Löse die Gleichung nach x auf!

$$20 \cdot (2x - 4) = 4 \cdot (5x - 5)$$

x hat den Wert

✘

Die Aufgabe ist nicht richtig, überprüfe mit der Lösung, damit es nächstes Mal klappt!

So kannst du diese Aufgabe lösen:

$$20 \cdot (2x - 4) = 4 \cdot (5x - 5)$$

$$40x - 80 = 20x - 20 \quad | - 20x$$

$$20x - 80 = -20 \quad | + 80$$

$$20x = 60 \quad | : 20$$

$$x = 3$$

$$\mathbb{L} = \{3\}$$

Probe:

Nun können wir anstatt x, die gefundene Lösungszahl 3 in die Gleichung einsetzen. Wenn die linke Seite und die rechte Seite das selbe Ergebnis hat, dann haben wir x richtig ausgerechnet.

$$20 \cdot (2 \cdot 3 - 4) = 4 \cdot (5 \cdot 3 - 5)$$

$$20 \cdot (6 - 4) = 4 \cdot (15 - 5)$$

$$20 \cdot (2) = 4 \cdot (10)$$

$$40 = 40$$

linke Seite = rechte Seite

Die gesuchte Zahl x hat den Wert 3.

Eine mögliche Antwort ist: 3

<https://mathe4alle.at/moodle/course/view.php?id=8§ion=2>

mathe4alle Nutzung



digitaler Unterricht mit dem Tablet
im offenen Unterricht oder in der Freiarbeit
selbstkorrigierende Übungen
jede*r Schüler*in hat eine andere Hausübung
für heterogene Gruppen
individualisierter Unterricht
im Förderunterricht
Nachholen von Inhalten nach Schulwechsel oder Krankheit
Alltagsaufgaben
schulbuchunabhängig
entspricht dem österreichischen Lehrplan
sprachsensibel für Kinder mit nicht-deutscher Muttersprache

...

Kombiangebote Kooperationen

www.deutsch4alle.at analoges Material

www.uugot.it tausende Videos Untertitel übersetzt

www.grammatip.de für Deutsch und DaZ digital

Bookii-Stifte zur Übersetzung in die Muttersprache

Alles über Unterrichtsmittel eigener Wahl
finanzierbar



Unterrichtsmittel eigener Wahl



§ 3. (1) Die Schulbuchlimits pro Schüler/in an Volksschulen, Mittelschulen, Polytechnischen Schulen sowie allgemeinbildenden höheren Schulen, berufsbildenden mittleren und höheren Schulen und Berufsschulen betragen zusätzlich zu den Höchstbeträgen gem. § 1 für außerordentliche und ordentliche Schüler/innen mit nichtdeutscher Muttersprache in Deutschförderklassen, in Deutschförderkursen oder im Förderunterricht Deutsch als Zweitsprache bzw. im Unterrichtsfach Deutsch im Rahmen des Regelunterrichtes für den Lehrplan-Zusatz „Deutsch als Zweitsprache“ € 16,90 und für den muttersprachlichen Unterricht € 14,70.

Kann in Österreich über Unterrichtsmittel eigener Wahl finanziert werden:

https://www.schulbuchaktion.at/sba_downloads/sba2021/Richtlinien_UM_eW_2021_22.pdf Richtlinien

Kooperation mit uugot.it

Mit Übersetzungen

Nur beim rechtwinkligen Dreieck!

$$A_{\triangle} = \frac{a \cdot b}{2}$$

aber nur beim **يمين** rechtwinkligen Dreieck.

<https://app.uugot.it/video/sCOOLing/>

Wort-Katalog (1D)

	Original	Übersetzt	🌐
<input type="checkbox"/>	rechtwinkligen	يمين	AR ▶
<input type="checkbox"/>	rechtwinkligen	يمين	AR ▶
<input type="checkbox"/>	rechten	الحي	AR ▶
<input type="checkbox"/>	Winkel	زاوية	AR ▶
<input type="checkbox"/>	Seite	صفحة	AR ▶
<input type="checkbox"/>	rechtwinkligen	يمين	AR ▶
<input type="checkbox"/>	allgemeinen	عام	AR ▶
<input type="checkbox"/>	Fläche	منطقة	AR ▶

← rechtwinkligen →

← يمين →

Lizenzen

über Unterrichtsmittel eigener Wahl finanzierbar
in Österreich

Einzellizenz

mathe4alle

25 €

pro Jahr für alle Schulstufen

- ✓ Online, keine Installation
- ✓ viele Erklärvideos
- ✓ interaktive Geogebraübungen
- ✓ über 50 000 Fragen mit Lsg.
- ✓ Abzeichen und Belohnungen
- ✓ schulbuchunabhängig
- ✓ Feedback & Bewertungen
- ✓ schulbuchunabhängig

Zur Anmeldung

Alle vier Schuljahre der Sekundarstufe 1

Schullizenzen

mathe4alle

ab 8€

pro Schüler*in pro Jahr

- Alle Funktionen der Einzellizenz
- ✓ Webinar für die Lehrer/innen
 - ✓ laut neuem Lehrplan
- Einsicht der Lehrpersonen in:
- ✓ die Arbeiten der Schüler*innen
 - ✓ die Bewertungen & Logdaten
 - ✓ Auswertungen der Daten
 - ✓ in Österreich über UeW abrechenbar
 - ✓ empfehlenswerte Lernapp

Anmeldung Klassen/Schullizenz

Alle vier Schuljahre der Sekundarstufe 1

Lizenz+

mathe4alle - deutsch4alle
uugot.it sCOOLing

^{25€} **ab 16€**
pro Schüler*in pro Jahr

- ✓ Vollzugang zu mathe4alle
deutsch4alle
- ✓ Materialien deutsch4alle digital
- ✓ digitale Zugänge für DaZ -Kinder
- ✓ Webinar für die Lehrer*innen
uugot.it sCOOLing
- ✓ tauende Filme von uugot.it
- ✓ mit Übersetzungen der UT
- ✓ mehr zu uugot.it sCOOLing

Anmeldung Lizenz+

Alle vier Schuljahre der Sekundarstufe 1

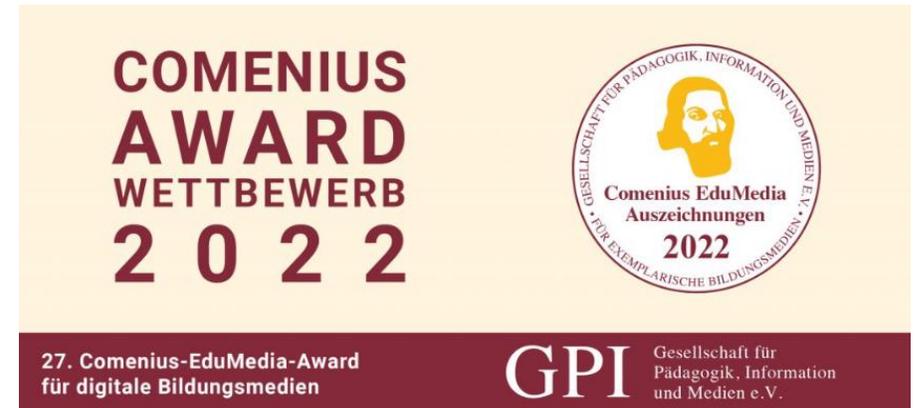
Auszeichnungen

Ansichten



Bundesministerium Österreich Wien

<https://www.guetesiegel-lernapps.at/8-apps/31-mathe4alle>



Europäische Bildungsauszeichnung Berlin

Danke für das Interesse und die Aufmerksamkeit

Kontakt:

Marlis Schedler MSc

Mehrerauerstr. 9c

6900 Bregenz

0676 5616767

marlis.schedler@mathe4alle.at

www.bildung4alle.at

www.mathe4alle.at

www.deutsch4alle.at

Webinare laufend <https://bildung4alle.at/webinare/>