

# SCHOOL-SCOUT.DE

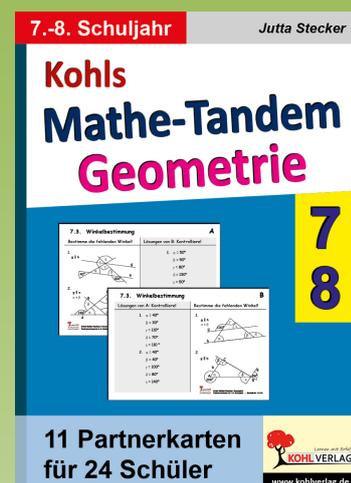
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Mathe-Tandem Geometrie - Partnerrechnen im 7.-8. Schuljahr*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Mathe-Tandem Geometrie für das 7.-8. Schuljahr

*Je nach Bundesland und Schulform kann es zu Verschiebungen der einzelnen Themen kommen.*

- 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen: Winkel berechnen**
  - 7.2 Winkel im Dreieck berechnen und Dreiecksart angeben (Winkelsumme)**
  - 7.3 Winkel berechnen (Geradenkreuzung; Winkelsumme im Dreieck)**
  - 7.4 Kongruenzsätze: Liegt ein Kongruenzsatz vor? Wenn ja, welcher? Gib an, in welcher Reihenfolge Du die gegebenen Größen zeichnen würdest.**
  - 7.5 Kongruenzsatz SSS/Dreiecksungleichung: Kann man aus den 3 gegebenen Seiten ein Dreieck zeichnen, ist dieses gleichschenkelig oder gleichseitig?**
  - 7.6 Vierecke unterscheiden: Welche Vierecke sind Quadrate, Trapeze usw.**  
*Hinweis: Für das Erkennen von Quadrat, Rechteck, Raute und Parallelogramm eignet sich auch das Tandem 5.3 aus „Mathe-Tandem Geometrie 5/6“*
  - 7.7 Flächeninhalt von Drei- und Vierecken berechnen**
- 
- 8.1 Achsenspiegelung: Eigenschaften: Richtig oder falsch**  
*Hinweis: Für Achsen- und Punkt- und Drehsymmetrie eignen sich auch die Tandems 5.5 und 6.3 aus „Mathe-Tandem Geometrie 5/6“*
  - 8.2 Eigenschaften besonderer Vierecke: Richtig oder falsch**
  - 8.3 Winkel am Kreis: Thalesatz; Umfangs- und Mittelpunktswinkel**
  - 8.4 Prismen: Netze von Prismen und Volumen, Grundfläche berechnen**

# Vorwort und didaktische Hinweise

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die hier gesammelten Tandemarbeitsblätter sind für die **mündliche Partnerarbeit** gedacht und eignen sich vor allem zu einer **ersten Übung** von neu erlerntem Stoff. Da Hinweise zum Lösungsweg nur in geringem Umfang enthalten sind, sollte das neue Thema zuvor von allen Schülerinnen und Schülern weitgehend verstanden sein.

Der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben ist von leicht bis mittelschwer einzustufen, wobei alle Übungen für die mündliche Arbeit gedacht und daher so gehalten sind, dass keine schriftliche Rechnung bzw. kein Einsatz von Taschenrechnern notwendig ist.

Natürlich können die Arbeitsblätter auch für die Vorbereitung auf eine Klassenarbeit oder zur Wiederholung, auch in höheren Klassenstufen, eingesetzt werden.

Mit Hilfe dieser Partnerarbeitsform können Sie die **Zeit im Unterricht effektiv nutzen**, da alle Schülerinnen und Schüler gleichzeitig üben und zugleich Verantwortung für ihr Lernen bzw. das Lernen des Partners übernehmen. Sogar in schwierigen und leistungsschwachen Lerngruppen habe ich mit dieser Lernform durchweg positive Erfahrungen gemacht!

Viel Spaß und Erfolg beim Einsatz wünschen Ihnen das Kohl-Verlagsteam und

*Jutta Stecker*

---

## Aufbau der Tandemblätter:

Auf jeder DIN A4-Seite ist dasselbe Tandemarbeitsblatt viermal abgedruckt. Diese DIN A4-Seite ist 3-mal enthalten, sodass jeweils 12 gleichartige Tandemblätter vorliegen, mit denen **bis zu 24 Schülerinnen bzw. Schüler gleichzeitig** arbeiten können. (Sollten Sie mehr als 24 Schüler in einer Klasse haben, können Sie sich die 11 Tandemblätter gegebenenfalls noch kopieren.) Die Bögen können auseinandergeschnitten werden und sind **sofort einsatzbereit!**

Die Tandemblätter bestehen aus Vorder- und Rückseite. Auf jeder Seite befinden sich die **eigenen Aufgaben** sowie die **Lösungen des Partners** von den Aufgaben auf der anderen Seite! Die Überschrift gibt das Thema an und in der rechten oberen Ecke steht, wer Vorderseite A bzw. Rückseite B hat. A beginnt mit den Aufgaben, B mit der Kontrolle.

## Durchführung:

Je zwei Schüler erhalten ein Tandemblatt. Sie sitzen einander gegenüber bzw. so nebeneinander, dass sie nur ihre Seite des Arbeitsblatts sehen können.

Schüler „A“ beginnt mit der 1. Aufgabe. Er löst sie im Kopf und teilt dem Partner das Ergebnis mit. Schüler „B“ kann das Ergebnis anhand der abgedruckten Lösung auf seiner Seite kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren. Er sollte jedoch dem Mitschüler Gelegenheit geben, ein falsches Ergebnis zunächst selbst zu verbessern.

Dann ist Schüler „B“ mit seiner 1. Aufgabe an der Reihe und Schüler „A“ übernimmt die Kontrolle. Auf diese Weise arbeiten die Schüler abwechselnd und bekommen eine sofortige Rückmeldung über ihre Ergebnisse.

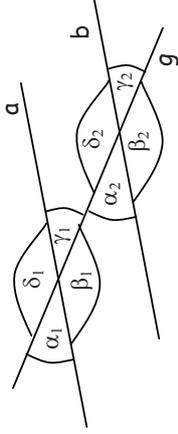
Wenn ein Team schneller fertig ist als die anderen, kann der Tandembogen umgedreht werden und jeder löst die Aufgaben, die zuvor der andere hatte. Dadurch können schnellere Schüler weiter beschäftigt werden und einen zusätzlichen Trainingseffekt erzielen. Durch Untätigkeit entstehende Unruhe in der Klasse wird vermieden. Da der Schwierigkeitsgrad beider Seiten jedoch nicht unterschiedlich ist, haben langsamere Schüler hierdurch keinen Nachteil!

Manche Tandemblätter können auch „rückwärts“ genutzt werden (siehe Kennzeichnung), und man kann anhand der Lösung die Aufgaben des Partners herausfinden, die dieser dann zur Kontrolle nutzt.

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

I. Berechne die fehlenden Winkel!



- $\alpha_1 = 30^\circ$
- $\beta_2 = 153^\circ$

II. Ergänze diese Sätze richtig:

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .
- $\delta_1$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .

Lösung von B Teil I: Kontrolliere!

- $\alpha_1 = \alpha_3 = \beta_1 = \beta_3 = 40^\circ$   
 $\alpha_2 = \alpha_4 = \beta_2 = \beta_4 = 140^\circ$
- $\alpha_1 = \alpha_3 = \beta_1 = \beta_3 = 44^\circ$   
 $\alpha_2 = \alpha_4 = \beta_2 = \beta_4 = 136^\circ$

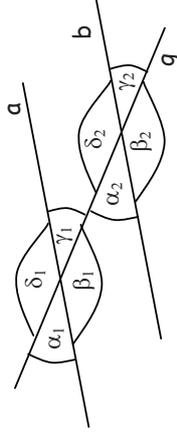
Lösung von B Teil II: Kontrolliere!

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .
- $\delta_1$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

I. Berechne die fehlenden Winkel!



- $\alpha_1 = 30^\circ$
- $\beta_2 = 153^\circ$

II. Ergänze diese Sätze richtig:

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .
- $\delta_1$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .

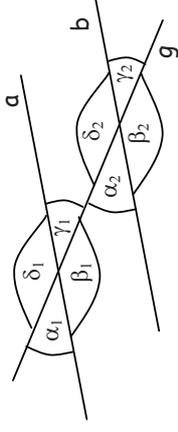
Lösung von B Teil I: Kontrolliere!

- $\alpha_1 = \alpha_3 = \beta_1 = \beta_3 = 40^\circ$   
 $\alpha_2 = \alpha_4 = \beta_2 = \beta_4 = 140^\circ$
- $\alpha_1 = \alpha_3 = \beta_1 = \beta_3 = 44^\circ$   
 $\alpha_2 = \alpha_4 = \beta_2 = \beta_4 = 136^\circ$

Lösung von B Teil II: Kontrolliere!

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .
- $\delta_1$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .

I. Berechne die fehlenden Winkel!



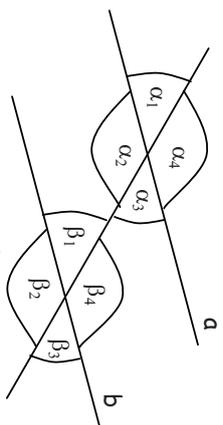
- $\alpha_1 = 30^\circ$
- $\beta_2 = 153^\circ$

II. Ergänze diese Sätze richtig:

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist Scheitelwinkel von  $\alpha_4$ .
- $\beta_2$  ist Nebenwinkel von  $\beta_3$ .

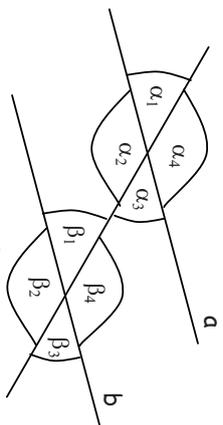
## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

**B**

Lösung von A Teil I: Kontrolliere!	I. Berechne die fehlenden Winkel!
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 30^\circ</math> <math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 150^\circ</math></li> <li><math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 153^\circ</math> <math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 27^\circ</math></li> </ol>	
Lösung von A Teil II: Kontrolliere!	II. Ergänze diese Sätze richtig:
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Scheitelwinkel von <math>\gamma_1</math>.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Stufenwinkel von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist <u>Nebenwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\delta_1</math> ist <u>Wechselwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Stufenwinkel von ____.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Wechselwinkel von ____.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist _____ von <math>\alpha_4</math>.</li> <li><math>\beta_2</math> ist _____ von <math>\beta_3</math>.</li> </ol>

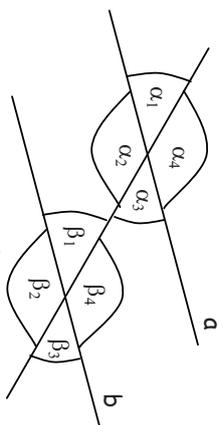
## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

**B**

Lösung von A Teil I: Kontrolliere!	I. Berechne die fehlenden Winkel!
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 30^\circ</math> <math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 150^\circ</math></li> <li><math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 153^\circ</math> <math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 27^\circ</math></li> </ol>	
Lösung von A Teil II: Kontrolliere!	II. Ergänze diese Sätze richtig:
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Scheitelwinkel von <math>\gamma_1</math>.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Stufenwinkel von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist <u>Nebenwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\delta_1</math> ist <u>Wechselwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Stufenwinkel von ____.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Wechselwinkel von ____.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist _____ von <math>\alpha_4</math>.</li> <li><math>\beta_2</math> ist _____ von <math>\beta_3</math>.</li> </ol>

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

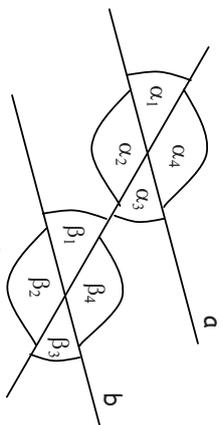
**B**

Lösung von A Teil I: Kontrolliere!	I. Berechne die fehlenden Winkel!
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 30^\circ</math> <math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 150^\circ</math></li> <li><math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 153^\circ</math> <math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 27^\circ</math></li> </ol>	
Lösung von A Teil II: Kontrolliere!	II. Ergänze diese Sätze richtig:
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Scheitelwinkel von <math>\gamma_1</math>.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Stufenwinkel von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist <u>Nebenwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\delta_1</math> ist <u>Wechselwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\beta_2 = 140^\circ</math></li> <li><math>\alpha_1 = 44^\circ</math></li> </ol>

- $\beta_2 = 140^\circ$
- $\alpha_1 = 44^\circ$

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

**B**

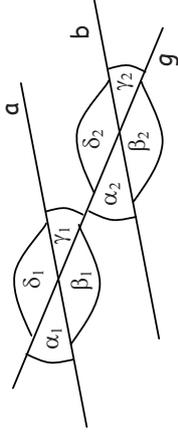
Lösung von A Teil I: Kontrolliere!	I. Berechne die fehlenden Winkel!
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 30^\circ</math> <math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 150^\circ</math></li> <li><math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 153^\circ</math> <math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 27^\circ</math></li> </ol>	
Lösung von A Teil II: Kontrolliere!	II. Ergänze diese Sätze richtig:
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Scheitelwinkel von <math>\gamma_1</math>.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Stufenwinkel von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist <u>Nebenwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\delta_1</math> ist <u>Wechselwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\beta_2 = 140^\circ</math></li> <li><math>\alpha_1 = 44^\circ</math></li> </ol>

- $\beta_2 = 140^\circ$
- $\alpha_1 = 44^\circ$

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

I. Berechne die fehlenden Winkel!



- $\alpha_1 = 30^\circ$
- $\beta_2 = 153^\circ$

II. Ergänze diese Sätze richtig:

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .
- $\delta_1$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .

Lösung von B Teil I: Kontrolliere!

- $\alpha_1 = \alpha_3 = \beta_1 = \beta_3 = 40^\circ$   
 $\alpha_2 = \alpha_4 = \beta_2 = \beta_4 = 140^\circ$
- $\alpha_1 = \alpha_3 = \beta_1 = \beta_3 = 44^\circ$   
 $\alpha_2 = \alpha_4 = \beta_2 = \beta_4 = 136^\circ$

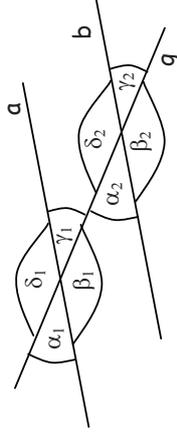
Lösung von B Teil II: Kontrolliere!

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .
- $\delta_1$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

I. Berechne die fehlenden Winkel!



- $\alpha_1 = 30^\circ$
- $\beta_2 = 153^\circ$

II. Ergänze diese Sätze richtig:

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .
- $\delta_1$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .

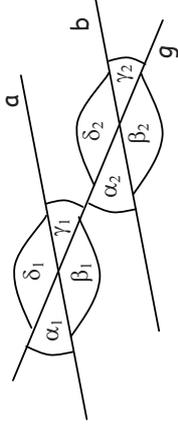
Lösung von B Teil I: Kontrolliere!

- $\alpha_1 = \alpha_3 = \beta_1 = \beta_3 = 40^\circ$   
 $\alpha_2 = \alpha_4 = \beta_2 = \beta_4 = 140^\circ$
- $\alpha_1 = \alpha_3 = \beta_1 = \beta_3 = 44^\circ$   
 $\alpha_2 = \alpha_4 = \beta_2 = \beta_4 = 136^\circ$

Lösung von B Teil II: Kontrolliere!

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .
- $\delta_1$  ist \_\_\_\_\_ von  $\beta_2$ .

I. Berechne die fehlenden Winkel!



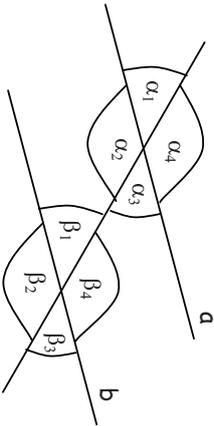
- $\alpha_1 = 30^\circ$
- $\beta_2 = 153^\circ$

II. Ergänze diese Sätze richtig:

- $\alpha_1$  ist Stufenwinkel von  $\underline{\beta_1}$ .
- $\beta_1$  ist Wechselwinkel von  $\underline{\alpha_3}$ .
- $\alpha_2$  ist Scheitelwinkel von  $\alpha_4$ .
- $\beta_2$  ist Nebenwinkel von  $\beta_3$ .

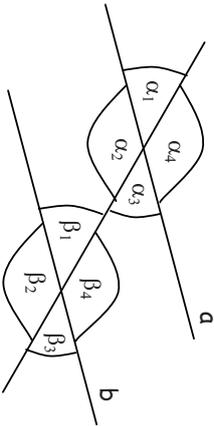
## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

**B**

Lösung von A Teil I: Kontrolliere!	I. Berechne die fehlenden Winkel!
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 30^\circ</math> <math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 150^\circ</math></li> <li><math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 153^\circ</math> <math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 27^\circ</math></li> </ol>	
Lösung von A Teil II: Kontrolliere!	II. Ergänze diese Sätze richtig:
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Scheitelwinkel von <math>\gamma_1</math>.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Stufenwinkel von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist <u>Nebenwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\delta_1</math> ist <u>Wechselwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\beta_2 = 140^\circ</math></li> <li><math>\alpha_1 = 44^\circ</math></li> </ol>

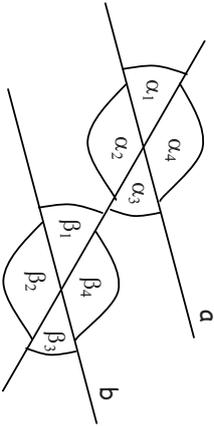
## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

**B**

Lösung von A Teil I: Kontrolliere!	I. Berechne die fehlenden Winkel!
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 30^\circ</math> <math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 150^\circ</math></li> <li><math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 153^\circ</math> <math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 27^\circ</math></li> </ol>	
Lösung von A Teil II: Kontrolliere!	II. Ergänze diese Sätze richtig:
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Scheitelwinkel von <math>\gamma_1</math>.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Stufenwinkel von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist <u>Nebenwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\delta_1</math> ist <u>Wechselwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\beta_2 = 140^\circ</math></li> <li><math>\alpha_1 = 44^\circ</math></li> </ol>

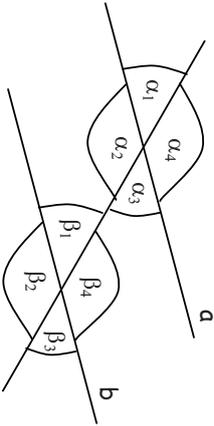
## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

**B**

Lösung von A Teil I: Kontrolliere!	I. Berechne die fehlenden Winkel!
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 30^\circ</math> <math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 150^\circ</math></li> <li><math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 153^\circ</math> <math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 27^\circ</math></li> </ol>	
Lösung von A Teil II: Kontrolliere!	II. Ergänze diese Sätze richtig:
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Scheitelwinkel von <math>\gamma_1</math>.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Stufenwinkel von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist <u>Nebenwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\delta_1</math> ist <u>Wechselwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\beta_2 = 140^\circ</math></li> <li><math>\alpha_1 = 44^\circ</math></li> </ol>

## 7.1. Winkel an Geradenkreuzungen

**B**

Lösung von A Teil I: Kontrolliere!	I. Berechne die fehlenden Winkel!
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 30^\circ</math> <math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 150^\circ</math></li> <li><math>\beta_1 = \delta_1 = \beta_2 = \delta_2 = 153^\circ</math> <math>\alpha_1 = \gamma_1 = \alpha_2 = \gamma_2 = 27^\circ</math></li> </ol>	
Lösung von A Teil II: Kontrolliere!	II. Ergänze diese Sätze richtig:
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\alpha_1</math> ist Scheitelwinkel von <math>\gamma_1</math>.</li> <li><math>\beta_1</math> ist Stufenwinkel von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\alpha_2</math> ist <u>Nebenwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> <li><math>\delta_1</math> ist <u>Wechselwinkel</u> von <math>\beta_2</math>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>\beta_2 = 140^\circ</math></li> <li><math>\alpha_1 = 44^\circ</math></li> </ol>

# Kohls Mathe-Tandem / Geometrie

## 7.-8. Schuljahr

2. Digitalauflage 2021

© Kohl-Verlag, Kerpen 2011  
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Jutta Stecker  
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

**Bestell-Nr. P11 132**

**ISBN: 978-3-96040-809-3**

© Kohl-Verlag, Kerpen 2021. Alle Rechte vorbehalten.

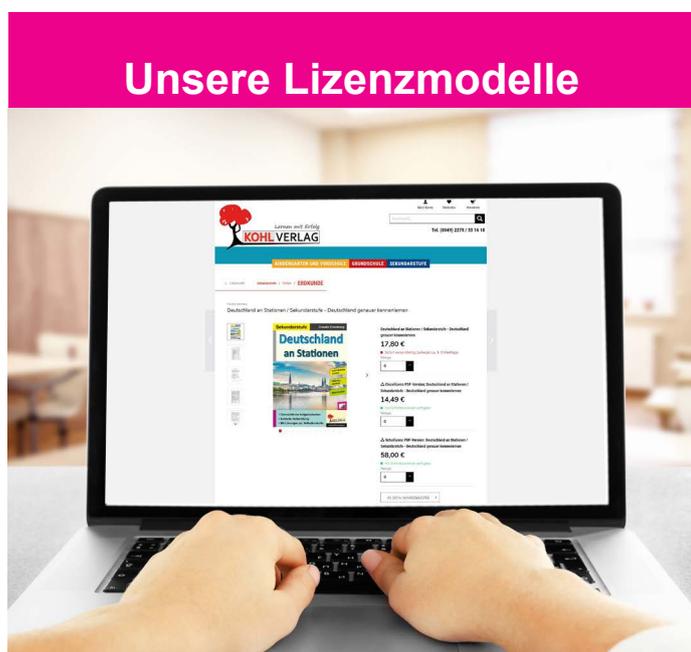
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a Urhg). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2021

## Unsere Lizenzmodelle



## Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter [www.kohlverlag.de](http://www.kohlverlag.de) erhältlich.

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Mathe-Tandem Geometrie - Partnerrechnen im 7.-8. Schuljahr*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

