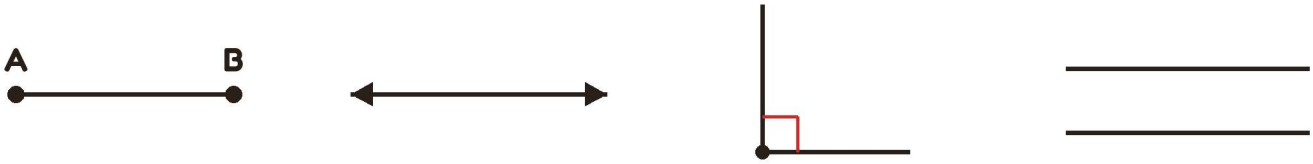
Geradeaus
ins Abenteuer!

Geometrie-Übungsheft zum Lied · Klasse 3–4



Strecke | Gerade | rechter Winkel | parallel



Dieses Heft gehört: _____

Geradeaus ins Abenteuer!

Hinweise für Lehrkräfte und Eltern

Worum es geht

Dieses Heft gehört zum Lied „Geradeaus ins Abenteuer!“. Es übt die vier Begriffe aus dem Lied: Strecke, Gerade, rechter Winkel und parallel, dazu senkrecht. Das Lied und das Heft wiederholen, was im Unterricht schon eingeführt wurde, sie ersetzen keine Einführung.

Das Video mit Liedtext gibt es kostenlos über den QR-Code oder unter number-jungle.com/de/geometrie-lied/.

Das Lied ansehen

Ablauf

1. Lied anhören und mitsingen, im Mitmachteil das Video vor jeder Antwort anhalten.
2. Merkblatt besprechen (Seite 5).
3. Übungsseiten in der Reihenfolge des Lieds: Strecke, Gerade, rechter Winkel, parallel. Die Seiten bauen aufeinander auf, lassen sich aber auch einzeln für Wochenplan, Freiarbeit oder Stationen verwenden.
4. Zum Schluss das Quiz zum Lied und der Baumhaus-Plan als freie Aufgabe.

Material

Lineal (oder Geodreieck), Bleistift, Buntstifte in Rot und Blau, ein Blatt Papier für den Faltwinkel.

Wichtig beim Drucken

Bitte in Originalgröße drucken (100 %, nicht „an Seite anpassen“). Nur dann sind die Strecken auf den Messseiten genau so lang wie in den Lösungen.

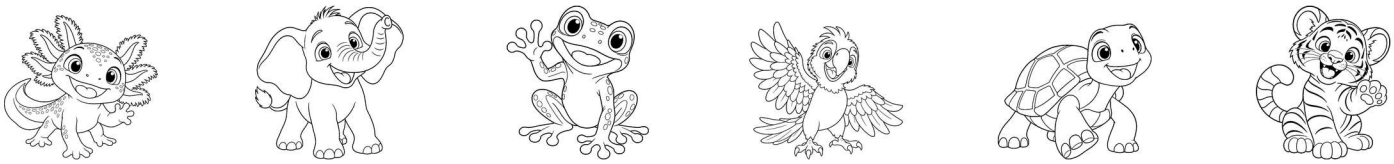
Lösungen

Für alle Seiten mit eindeutigen Ergebnissen stehen die Lösungen am Ende des Hefts. Die Seiten „Auf Entdeckungstour“ und „Mein Baumhaus-Plan“ sind offen.

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Zahlen-Dschungel

Das Spiel zum Lied und die Nutzungsrechte



Das Spiel

Tiger, Frosch und Axolotl aus dem Lied kommen aus dem Mathe-Spiel Zahlen-Dschungel. Geometrie übt das Spiel nicht: Kinder rennen durch den Dschungel und üben Plus und Minus, das Einmaleins und Geteilt, Klasse 1 bis 4. Kostenlos, ohne Werbung, ohne Käufe in der App, ohne Konto, und es funktioniert auch offline.

Das Lied, den Liedtext und ein zweites Mathe-Lied gibt es kostenlos auf number-jungle.com/de/mathe-lieder/.

Nutzung

Dieses Heft darf ausgedruckt, kopiert und weitergegeben werden, zu Hause und im Unterricht. Bitte nennen Sie beim Teilen „Zahlen-Dschungel, number-jungle.com“. Verkaufen ist nicht erlaubt. Lizenz: CC BY-NC 4.0 (Namensnennung, nicht kommerziell).

Mehr kostenlose Materialien

Arbeitsblätter, Übungshefte und das Kartenspiel „Ich habe ... wer hat ...?“: number-jungle.com/de/arbeitsblaetter/ und auf eduki unter Zahlen-Dschungel.

Geradeaus ins Abenteuer!

Das Lied zum Mitsingen

Intro (gesprochen)

Hast du dein Lineal dabei?
Dann komm, wir zeichnen uns die Welt!
Ein Strich, ein Winkel, zwei Linien …
Und los geht's!

Strophe 1

Ich mal 'ne Strecke von A bis B,
zwei kleine Punkte, die ich seh.
Am Anfang A, am Ende B,
dazwischen liegt ein Weg für mich.

Doch meine Gerade zieht weiter hinaus,
sie hört an keinem Ende auf.
Nach links, nach rechts, so weit es geht,
weil sie in beide Richtungen besteht!

Vor dem Refrain

Ein Punkt hier, ein Punkt dort,
die Strecke endet an ihrem Ort.
Die Gerade zieht ins weite Land,
kein Ende weit und breit bekannt!

Refrain

Geradeaus, geradeaus,
wir zeichnen uns die Welt!
Zwei Endpunkte hat die Strecke,
die Gerade läuft und läuft!

Neunzig Grad, das ist ein L,
rechter Winkel, den kennst du schnell!
Parallel, Seite an Seite,
immer gleicher Abstand, immer weiter!

Hey, hey, Geometrie,
so viele Formen, so viel Fantasie!

Strophe 2

Zwei Geraden zieh'n durchs Land,
laufen immer Hand in Hand.
Immer gleich weit voneinander,
treffen sich nicht, nie miteinander.

Und da steht ein Winkel, schaut mich an,
zeigt mir, was er alles kann.
Neunzig Grad, ganz wunderbar,
ein rechter Winkel, sonnenklar!

Vor dem Refrain (mit Klatschen)

Eine Ecke wie ein großes L,
mit dem Geodreieck prüfst du's schnell!
Und zwei Geraden, gleich entfernt,
parallel – das hab ich gelernt!

Refrain

(wie oben)

Mitmachteil

Jetzt zeig mal, was du kannst!
Eine Strecke – wie viele Endpunkte? ZWEI!
Eine Gerade – wo hört sie auf? NIRGENDWO!
Ein rechter Winkel – wie viel Grad? NEUNZIG GRAD!
Und parallele Geraden? TREFFEN SICH NIE!
Super! Alle zusammen!

Letzter Refrain

(wie oben, am Ende:)
Hey, hey, Geometrie,
schau dich um, du findest sie!

Outro (gesprochen)

Ein Fenster hat rechte Winkel.
Bahngleise verlaufen parallel.
Und mit dem Lineal zeichnen wir Strecken!
Geometrie ist überall!
Hey, hey, Geometrie!

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Das merke ich mir

Strecke



Eine Strecke hat zwei Endpunkte. Man kann sie messen. Wir schreiben: die Strecke AB.

„Zwei Endpunkte hat die Strecke“

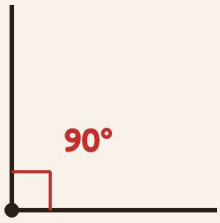
Gerade



Eine Gerade hat keine Endpunkte. Sie läuft in beide Richtungen immer weiter. Wir zeichnen nur ein Stück davon, mit Pfeilen an den Enden.

„Die Gerade läuft und läuft“

Rechter Winkel



Ein rechter Winkel hat 90 Grad. Er sieht aus wie ein L. Wir markieren ihn mit einem kleinen Viereck. Bilden zwei Linien einen rechten Winkel, stehen sie senkrecht zueinander.

„Neunzig Grad, das ist ein L“

Parallel



Zwei Geraden sind parallel, wenn sie überall gleich weit voneinander entfernt sind. Sie treffen sich nie.

„Immer gleicher Abstand, immer weiter“

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Strecken messen · Klasse 3–4

Name: _____ Datum: _____

Miss jede Strecke mit dem Lineal. Leg die 0 genau an den ersten Punkt. Schreib die Länge auf.

a a = ——— cm

b b = ——— cm

c c = ——— cm

d d = ——— cm

e e = ——— cm

f f = ——— cm

Zeichne die Strecken.

Zeichne eine Strecke von 6 cm. Schreib B an den Endpunkt.

A
●

Zeichne eine Strecke von 9,5 cm. Schreib D an den Endpunkt.

C
●

Zeichne eine Strecke von 11 cm. Schreib F an den Endpunkt.

E
●

Tipp: Das Heft muss in Originalgröße gedruckt sein, damit die Längen stimmen.

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Punkte verbinden, Strecken zählen · Klasse 3–4

Name: _____ **Datum:** _____

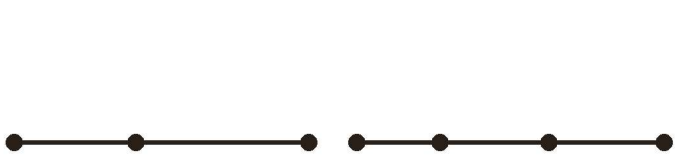
Verbinde mit dem Lineal: A mit B, B mit C, C mit D und D mit A.
Welche Figur entsteht? Dann verbinde A mit C.

D C

A B

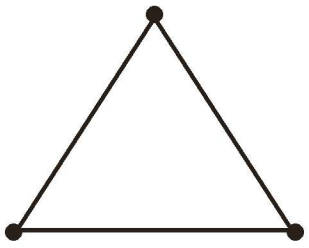
Die Figur ist ein _____ **. Sie hat** ____ **rechte Winkel.**

Wie viele Strecken findest du? Jede Strecke hat zwei Endpunkte.

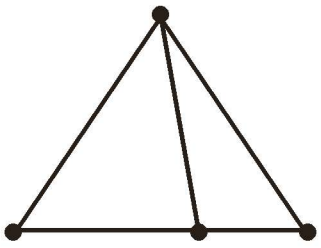


Strecken: ____

Strecken: ____



Strecken: ____



Strecken: ____

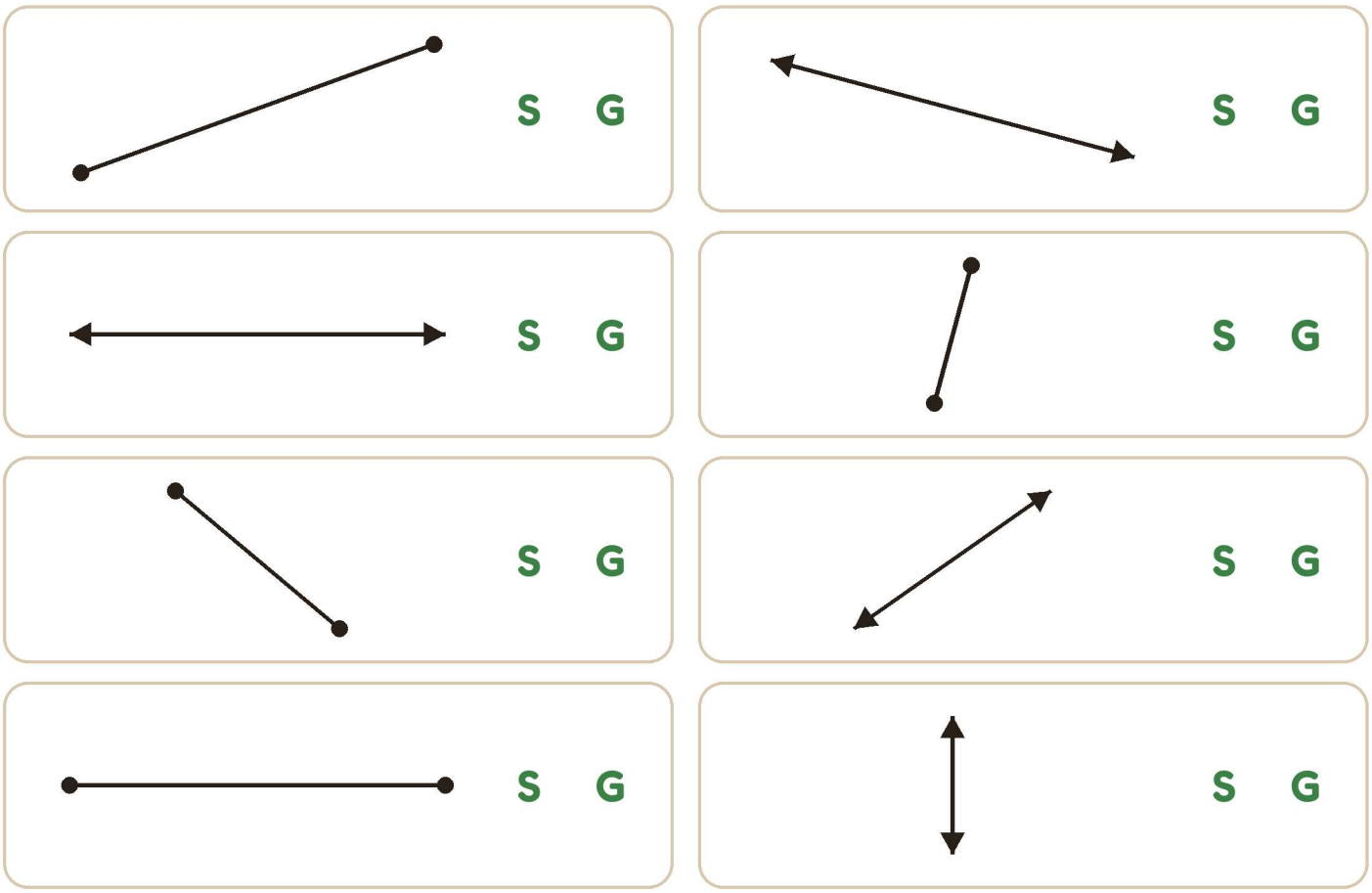
Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Strecke oder Gerade? · Klasse 3–4

Name: _____ **Datum:** _____

Ist es eine Strecke oder eine Gerade? Kreise S oder G ein.
Achte auf die Enden: Punkte oder Pfeile?



Zeichne Geraden.

Durch P und Q eine Gerade:



Durch R drei verschiedene Geraden:



Wie viele Geraden passen durch zwei Punkte? _____

Und wie viele durch einen einzigen Punkt? _____

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

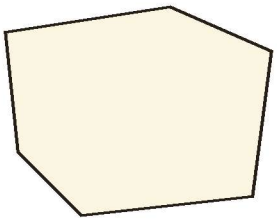
Geradeaus ins Abenteuer!

Der rechte Winkel: Faltwinkel · Klasse 3–4

Name: _____ Datum: _____

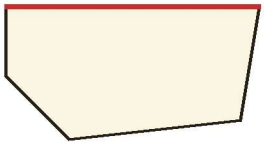
Falte dir einen rechten Winkel aus einem Blatt Papier:
So geht's in drei Schritten.

1



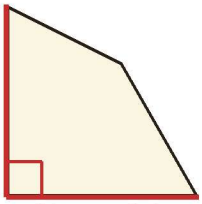
Irgendein Stück Papier

2



Einmal falten: gerade Kante

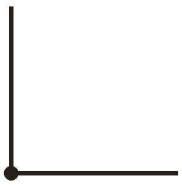
3



Kante auf Kante falten

Prüfe mit dem Faltwinkel: Welche Winkel sind rechte Winkel? Male sie rot an.

a



b



c



d



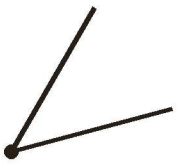
e



f



g



h



Rechte Winkel haben die Buchstaben: _____

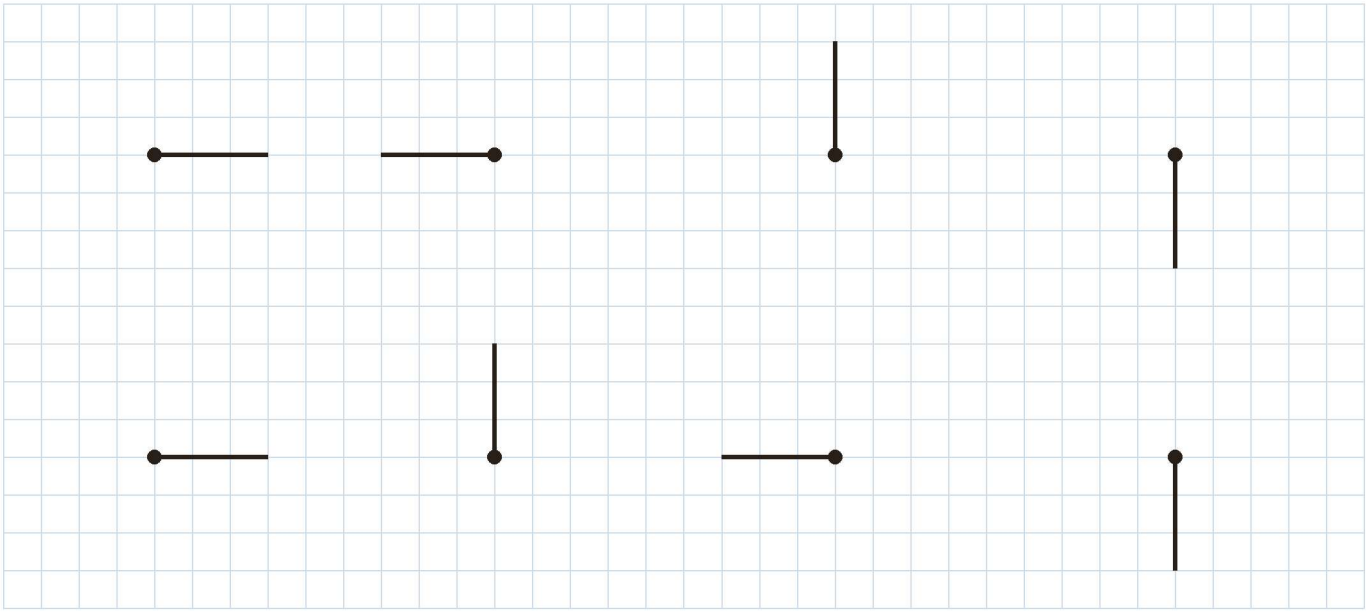
Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

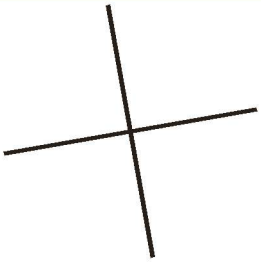
Rechte Winkel zeichnen · Klasse 3–4

Name: _____ **Datum:** _____

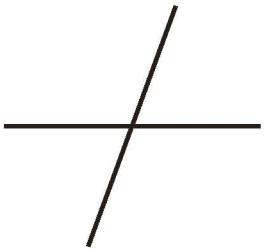
Ein Schenkel ist schon da. Zeichne den zweiten Schenkel am Punkt so, dass ein rechter Winkel entsteht. Markiere ihn mit einem kleinen Viereck.



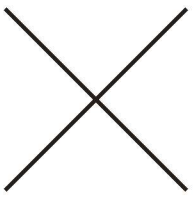
Senkrecht oder nicht? Stehen die Linien senkrecht zueinander? Kreuze an.



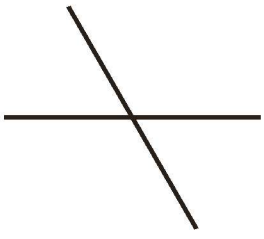
☐ ja ☐ nein



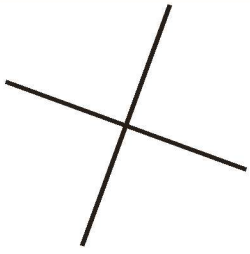
☐ ja ☐ nein



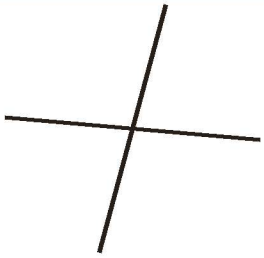
☐ ja ☐ nein



☐ ja ☐ nein



☐ ja ☐ nein



☐ ja ☐ nein

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

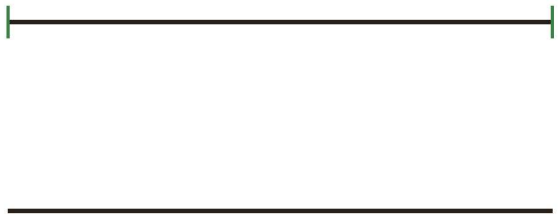
Geradeaus ins Abenteuer!

Parallel oder nicht? · Klasse 3–4

Name: _____ Datum: _____

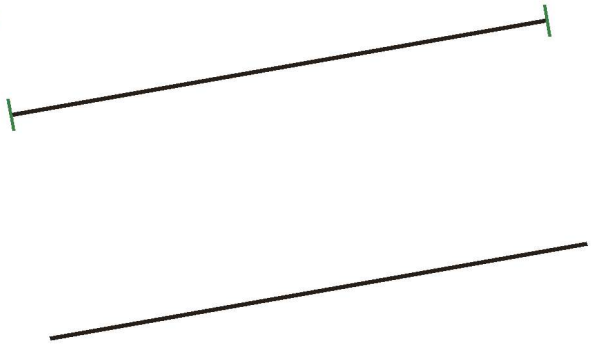
Miss den Abstand der beiden Linien an beiden Enden (bei den Strichen).
Ist er gleich, sind die Linien parallel. Kreuze an.

a



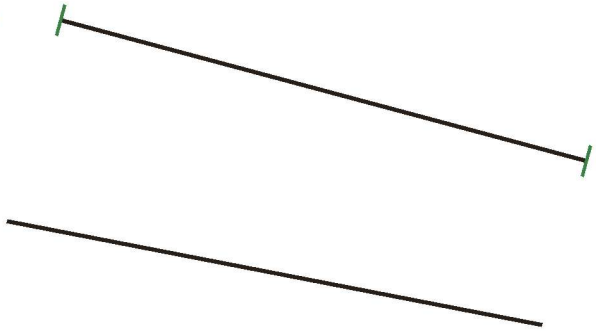
☐ parallel ☐ nicht parallel

b



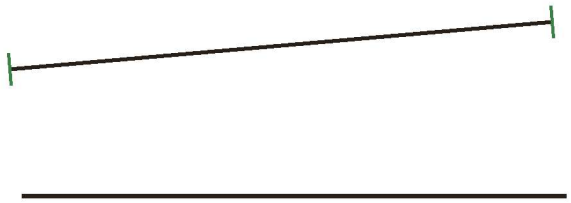
☐ parallel ☐ nicht parallel

c



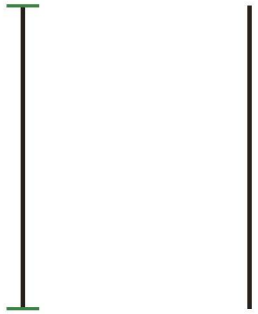
☐ parallel ☐ nicht parallel

d



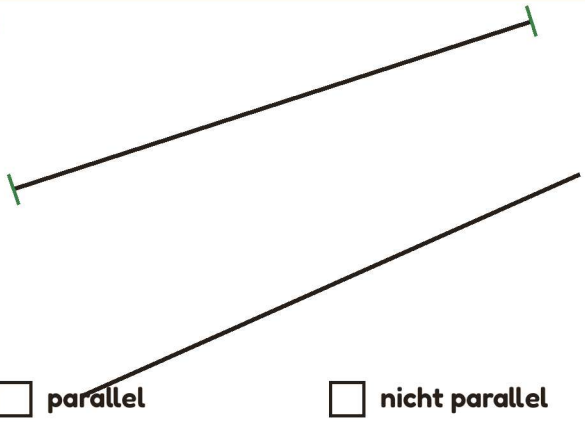
☐ parallel ☐ nicht parallel

e



☐ parallel ☐ nicht parallel

f



☐ parallel ☐ nicht parallel

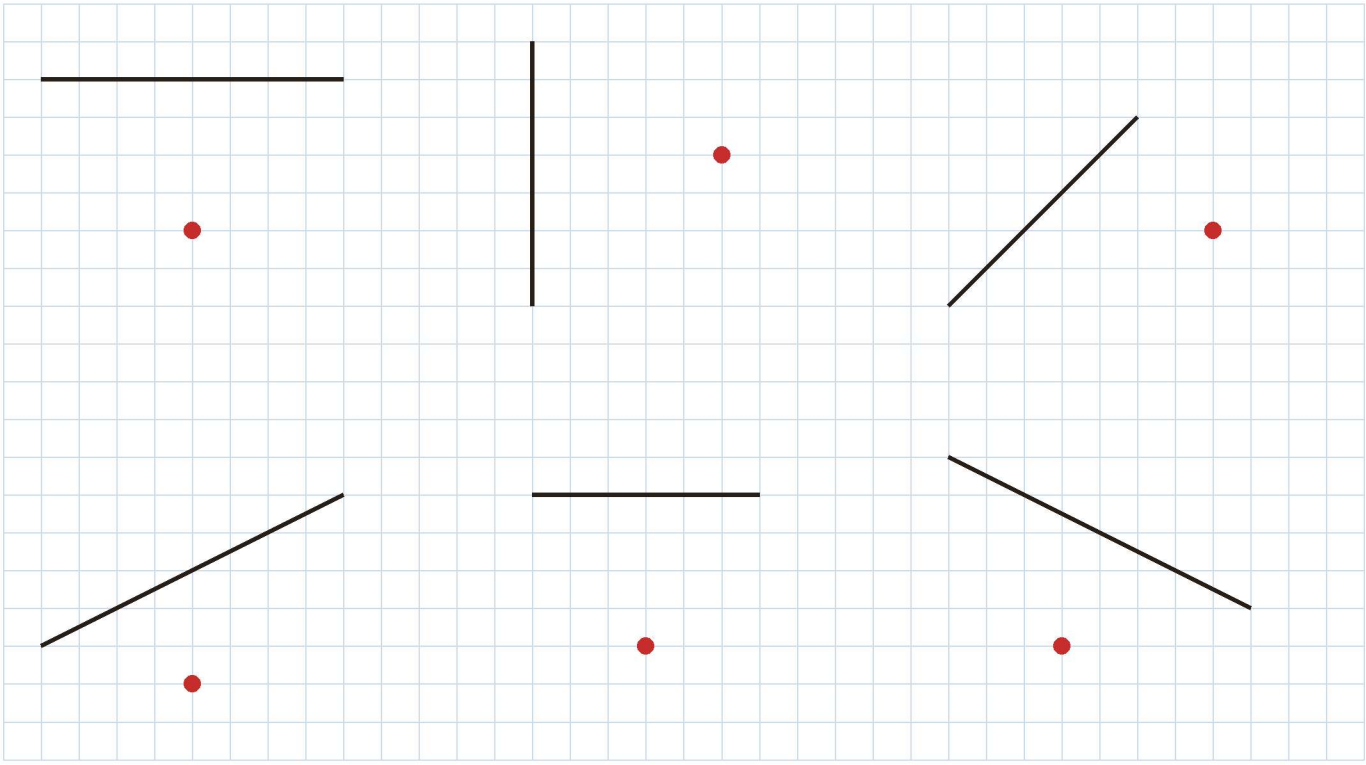
Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

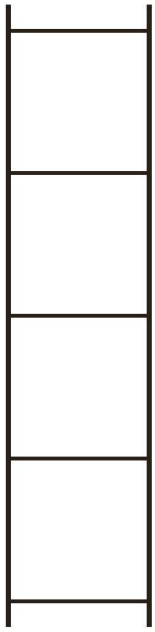
Parallele zeichnen · Klasse 3–4

Name: _____ Datum: _____

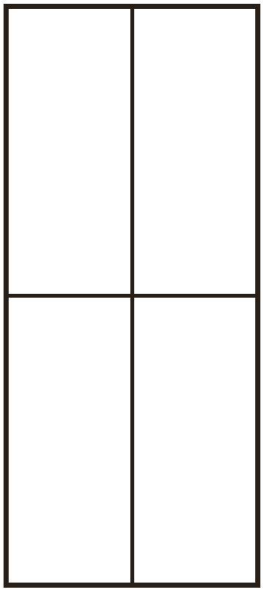
Zeichne durch den roten Punkt eine Parallele zur Linie.
Tipp: Zähl die Kästchen. Die Parallele geht genauso schräg wie die Linie.



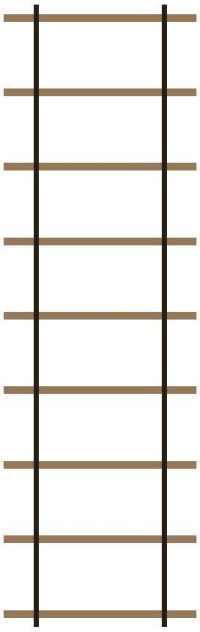
Parallel im Alltag: Fahre parallele Linien in derselben Farbe nach.



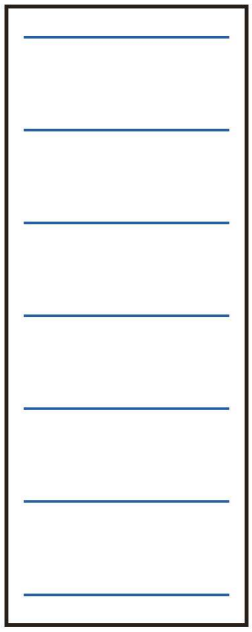
Leiter



Fenster



Bahngleise



Heft

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Auf Entdeckungstour · Klasse 3–4

Name: _____ **Datum:** _____

„Geometrie ist überall!“ Suche im Klassenzimmer, zu Hause oder draußen.
Prüfe rechte Winkel mit dem Faltwinkel oder dem Geodreieck.

Hier finde ich rechte Winkel:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

Hier finde ich parallele Linien:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

Zeichne einen Gegenstand mit rechten Winkeln und parallelen Linien.

Markiere die rechten Winkel rot und die parallelen Linien blau.

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Das Quiz zum Lied · Klasse 3–4

Name: _____ **Datum:** _____

Richtig oder falsch? Kreuze an.
Unten: Ergänze die Sätze wie im Mitmachteil des Lieds.

	richtig	falsch
1. Eine Strecke hat zwei Endpunkte.	☐	☐
2. Eine Gerade hört an einem Punkt auf.	☐	☐
3. Ein rechter Winkel hat 90 Grad.	☐	☐
4. Parallele Geraden treffen sich irgendwann.	☐	☐
5. Eine Strecke kann man mit dem Lineal messen.	☐	☐
6. Eine Gerade kann man mit dem Lineal messen.	☐	☐
7. Die Ecke eines Blatts Papier ist ein rechter Winkel.	☐	☐
8. Bahngleise verlaufen parallel.	☐	☐

Ergänze.

Eine Strecke hat _____ Endpunkte.

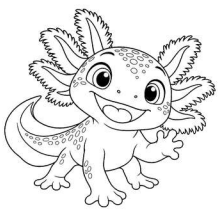
Eine Gerade hört _____ auf.

Ein rechter Winkel hat _____ Grad.

Parallele Geraden treffen sich _____ .







Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

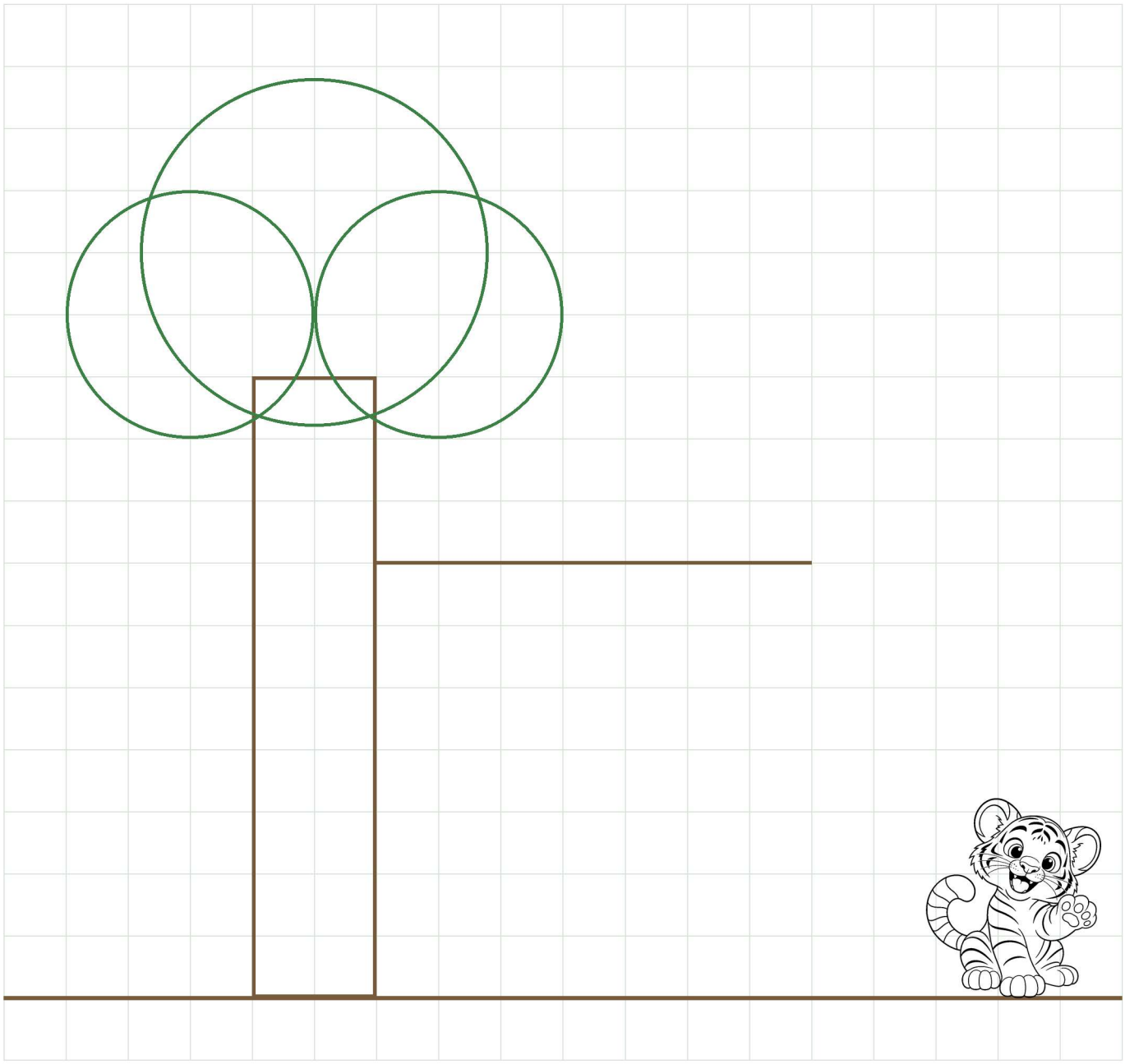
Geradeaus ins Abenteuer!

Mein Baumhaus-Plan · Klasse 3–4

Name: _____ **Datum:** _____

Plane mit dem Lineal ein Baumhaus für die Dschungel-Tiere.
Hake ab, was dein Plan schon hat.

- ☐ mindestens 4 rechte Winkel (mit kleinem Viereck markiert)
- ☐ zwei Wände, die parallel sind (blau nachfahren)
- ☐ eine Leiter: die Holme parallel, die Sprossen senkrecht dazu
- ☐ ein Fenster mit 4 rechten Winkeln
- ☐ Wie breit ist dein Haus? _____ cm Wie hoch? _____ cm



Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Strecken messen · Lösungen

Miss jede Strecke mit dem Lineal. Leg die 0 genau an den ersten Punkt. Schreib die Länge auf.

a

a = 4 cm

b

b = 7 cm

c

c = 5,5 cm

d

d = 10 cm

e

e = 8,5 cm

f

f = 12 cm

Zeichne die Strecken.

Zeichne eine Strecke von 6 cm. Schreib B an den Endpunkt.



Zeichne eine Strecke von 9,5 cm. Schreib D an den Endpunkt.



Zeichne eine Strecke von 11 cm. Schreib F an den Endpunkt.



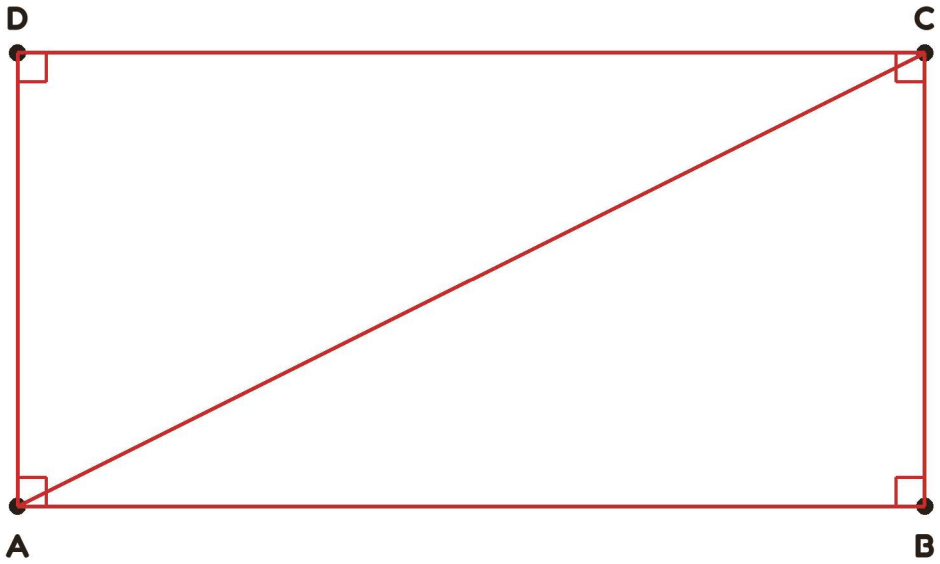
Tipp: Das Heft muss in Originalgröße gedruckt sein, damit die Längen stimmen.

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

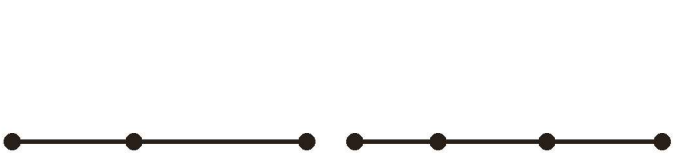
Punkte verbinden, Strecken zählen · Lösungen

Verbinde mit dem Lineal: A mit B, B mit C, C mit D und D mit A.
Welche Figur entsteht? Dann verbinde A mit C.



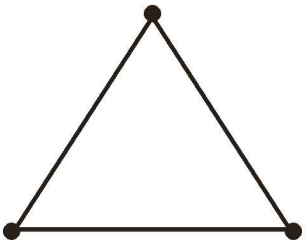
Die Figur ist ein Rechteck **. Sie hat** 4 **rechte Winkel.**

Wie viele Strecken findest du? Jede Strecke hat zwei Endpunkte.

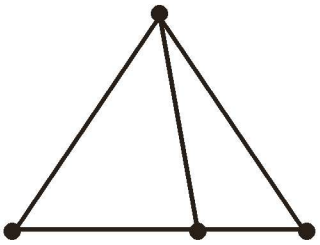


Strecken: 3

Strecken: 6



Strecken: 3



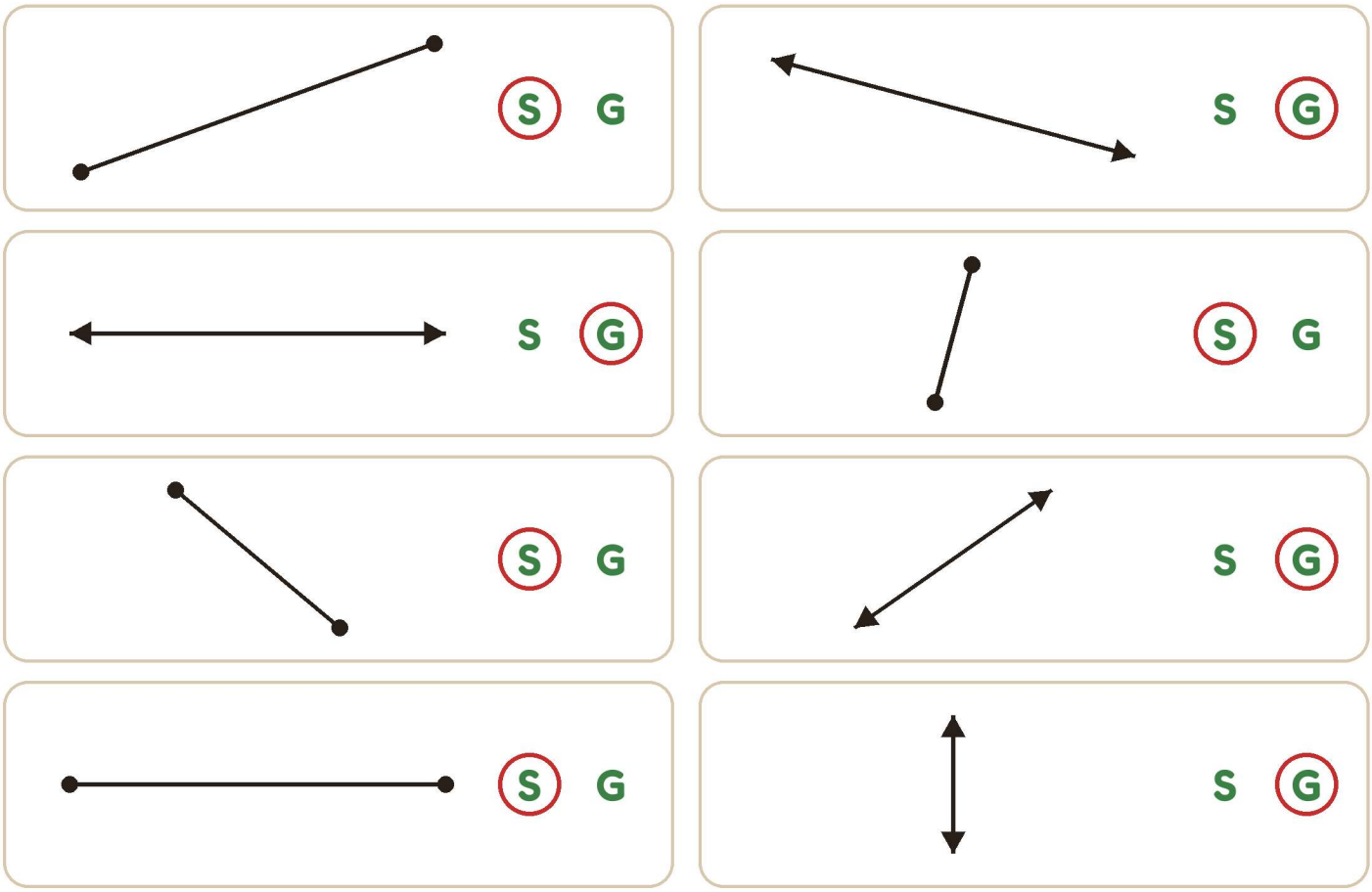
Strecken: 6

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

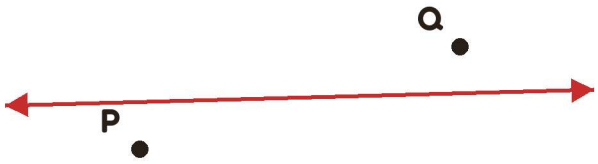
Strecke oder Gerade? · Lösungen

Ist es eine Strecke oder eine Gerade? Kreise S oder G ein.
Achte auf die Enden: Punkte oder Pfeile?

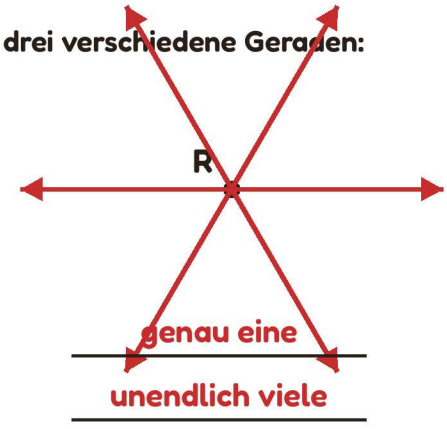


Zeichne Geraden.

Durch P und Q eine Gerade:



Durch R drei verschiedene Geraden:



Wie viele Geraden passen durch zwei Punkte?

genau eine

Und wie viele durch einen einzigen Punkt?

unendlich viele

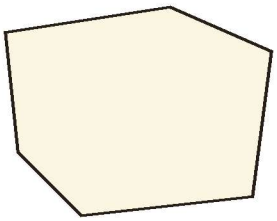
Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Der rechte Winkel: Faltwinkel · Lösungen

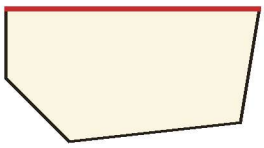
Falte dir einen rechten Winkel aus einem Blatt Papier:
So geht's in drei Schritten.

1



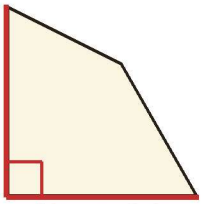
Irgendein Stück Papier

2



Einmal falten: gerade Kante

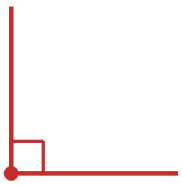
3



Kante auf Kante falten

Prüfe mit dem Faltwinkel: Welche Winkel sind rechte Winkel? Male sie rot an.

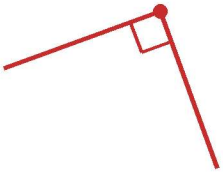
a



b



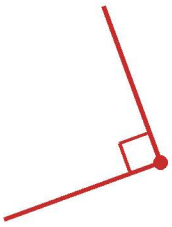
c



d



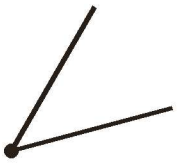
e



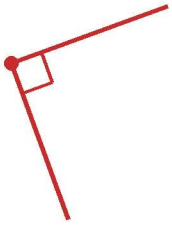
f



g



h



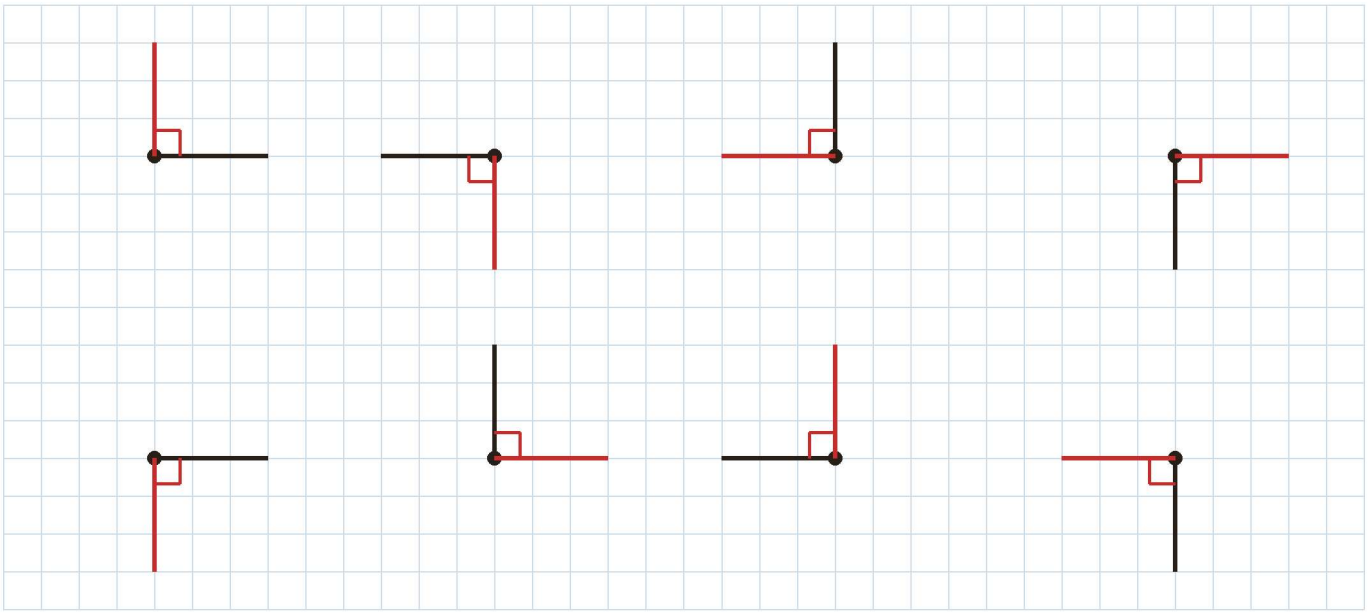
Rechte Winkel haben die Buchstaben: a, c, e, h

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

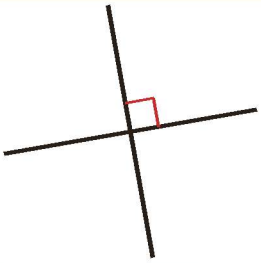
Geradeaus ins Abenteuer!

Rechte Winkel zeichnen · Lösungen

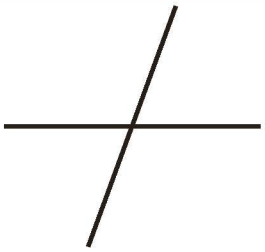
Ein Schenkel ist schon da. Zeichne den zweiten Schenkel am Punkt so, dass ein rechter Winkel entsteht. Markiere ihn mit einem kleinen Viereck.



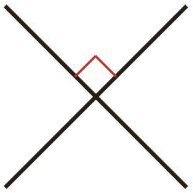
Senkrecht oder nicht? Stehen die Linien senkrecht zueinander? Kreuze an.



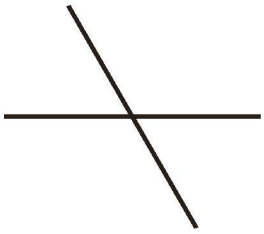
☒ ja ☐ nein



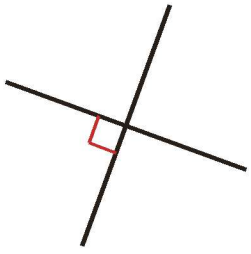
☐ ja ☒ nein



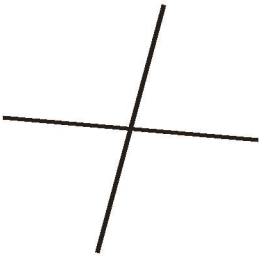
☒ ja ☐ nein



☐ ja ☒ nein



☒ ja ☐ nein



☐ ja ☒ nein

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Parallel oder nicht? · Lösungen

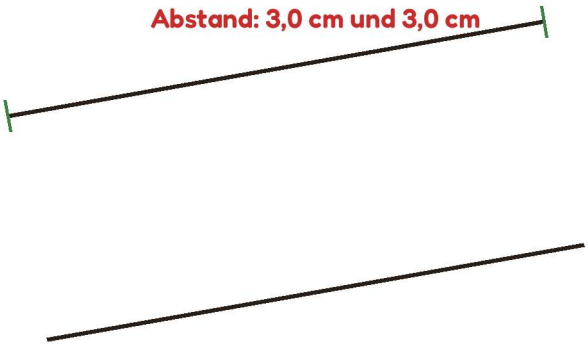
Miss den Abstand der beiden Linien an beiden Enden (bei den Strichen).
Ist er gleich, sind die Linien parallel. Kreuze an.

a Abstand: 2,5 cm und 2,5 cm



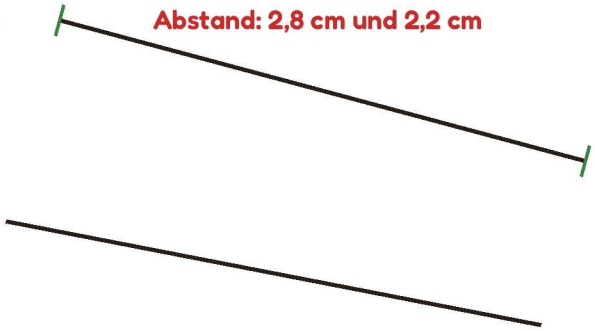
☒ parallel ☐ nicht parallel

b Abstand: 3,0 cm und 3,0 cm



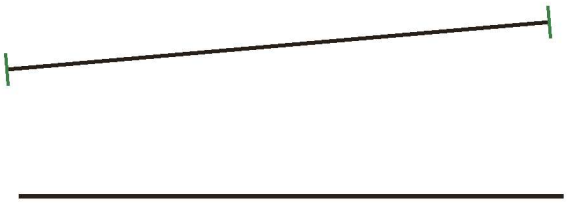
☒ parallel ☐ nicht parallel

c Abstand: 2,8 cm und 2,2 cm



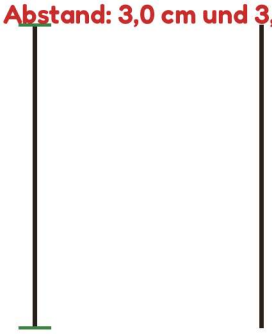
☐ parallel ☒ nicht parallel

d Abstand: 1,7 cm und 2,3 cm



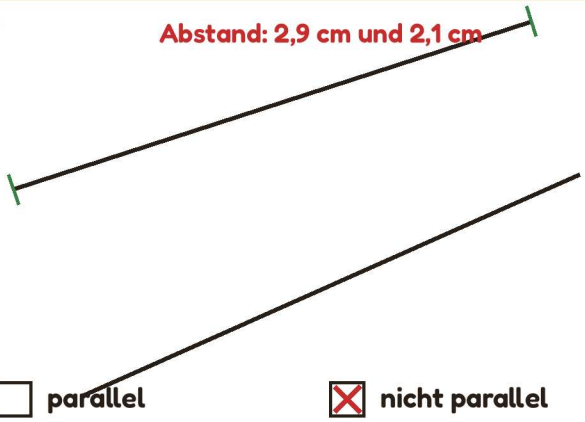
☐ parallel ☒ nicht parallel

e Abstand: 3,0 cm und 3,0 cm



☒ parallel ☐ nicht parallel

f Abstand: 2,9 cm und 2,1 cm



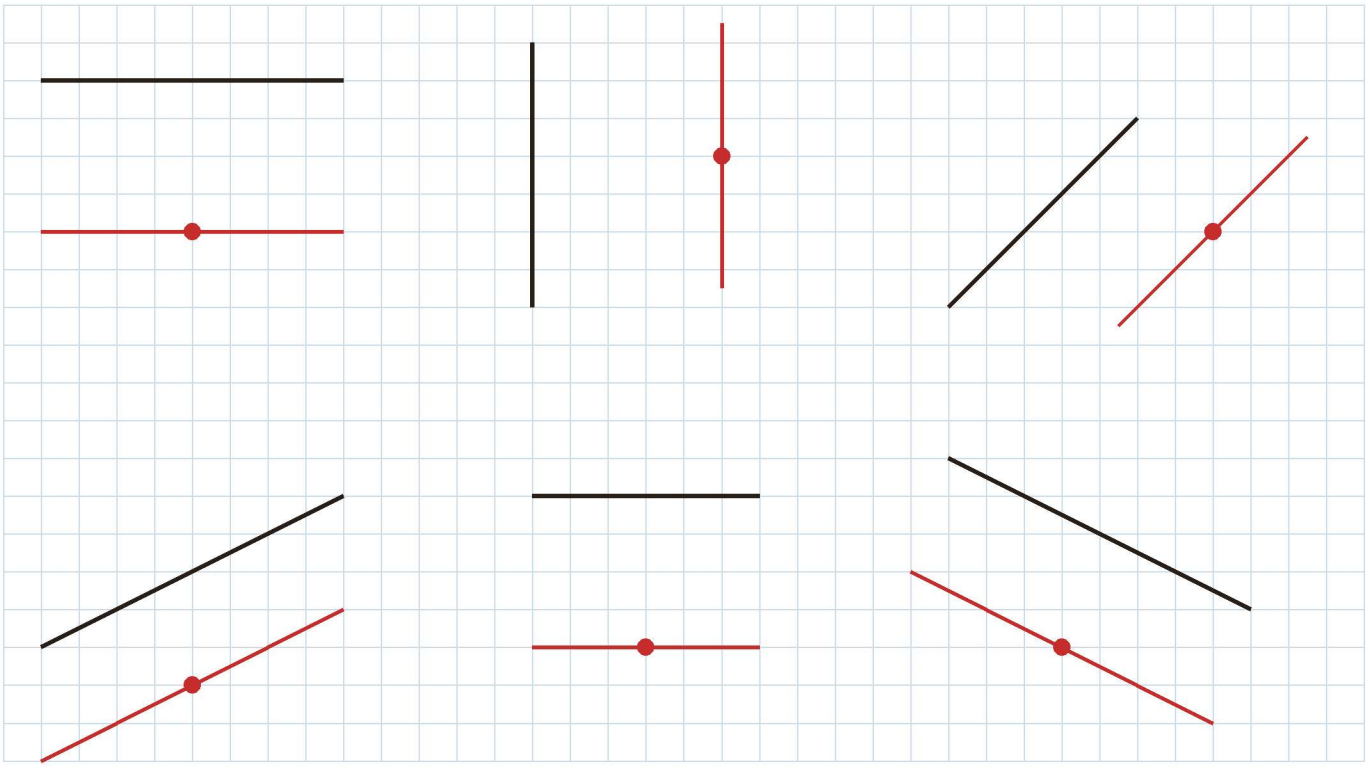
☐ parallel ☒ nicht parallel

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

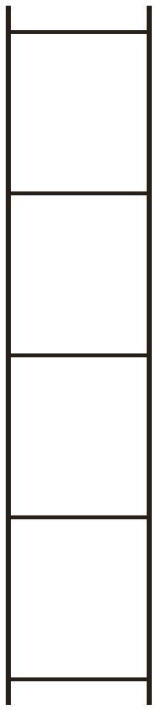
Geradeaus ins Abenteuer!

Parallele zeichnen · Lösungen

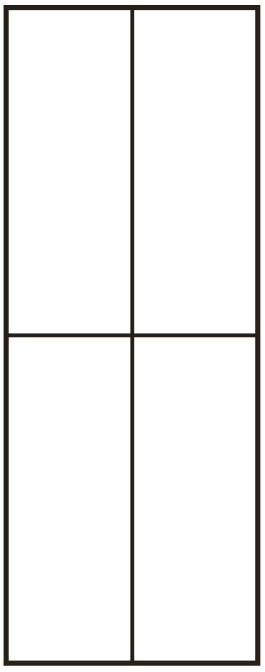
Zeichne durch den roten Punkt eine Parallele zur Linie.
Tipp: Zähl die Kästchen. Die Parallele geht genauso schräg wie die Linie.



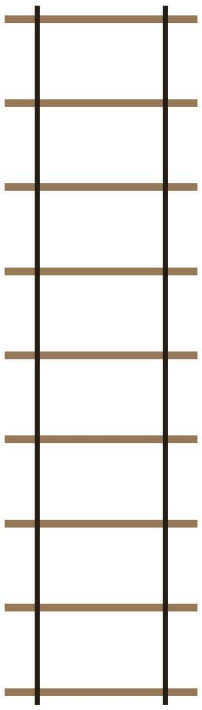
Parallel im Alltag: Fahre parallele Linien in derselben Farbe nach.



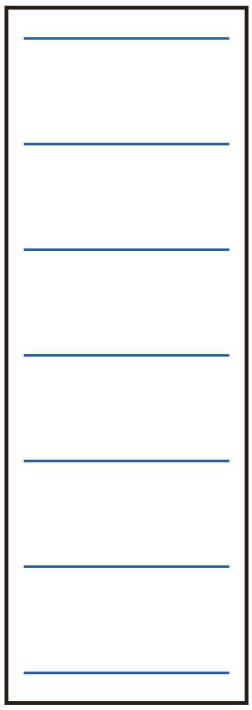
Leiter



Fenster



Bahngleise



Heft

Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen

Geradeaus ins Abenteuer!

Das Quiz zum Lied · Lösungen

Richtig oder falsch? Kreuze an.
Unten: Ergänze die Sätze wie im Mitmachteil des Lieds.

	richtig	falsch
1. Eine Strecke hat zwei Endpunkte.	☒	☐
2. Eine Gerade hört an einem Punkt auf.	☐	☒
3. Ein rechter Winkel hat 90 Grad.	☒	☐
4. Parallele Geraden treffen sich irgendwann.	☐	☒
5. Eine Strecke kann man mit dem Lineal messen.	☒	☐
6. Eine Gerade kann man mit dem Lineal messen.	☐	☒
7. Die Ecke eines Blatts Papier ist ein rechter Winkel.	☒	☐
8. Bahngleise verlaufen parallel.	☒	☐

Ergänze.

Eine Strecke hat zwei Endpunkte.

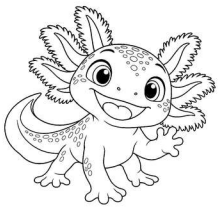
Eine Gerade hört nirgendwo auf.

Ein rechter Winkel hat 90 Grad.

Parallele Geraden treffen sich nie .







Kostenlos für zu Hause und den Unterricht · CC BY-NC 4.0 · bitte mit Link teilen