

Liebe Schüler der 5. Klassen,  
diese Woche geht es um Lagebeziehungen von Geraden und die Parallelverschiebung. Ihr werdet dafür ein Lineal, ein Geodreieck und einen gut angespitzten Bleistift benötigen. Und wie immer: bei Fragen oder Problemen, meldet euch gern bei mir ([g-brinkmann@gmx.net](mailto:g-brinkmann@gmx.net)).

### **15-Minuten-Übung**

Wie beim letzten Mal findet ihr auf den letzten zwei Seiten Aufgaben, die ihr in ca. 15 Minuten lösen sollt.

Auf der linken Seite des Blattes findet ihr die Aufgaben und auf der rechten Seite Lösungsvorschläge, von denen jeweils nur einer richtig ist. Markiert bei jeder Aufgabe den Buchstaben mit der richtigen Lösung (oder notiert euch den Buchstaben auf einem Extrablatt). Von oben nach unten ergeben sich Lösungswörter, die ihr **an mich (Mail oder WhatsApp) bis zum 05.06.2020 schickt**.

**Achtung:** Bitte nur die Lösungswörter und nicht die Lösungswege schicken!

Geplante Arbeitszeit: 15 min

### Lagebeziehungen von Geraden untersuchen

#### **Arbeitsaufträge:**

1. Übernehmt die Überschrift in euren Hefter.
2. Lest euch die beiden Wissenskästen „Strecke, Gerade, Strahl“ und „senkrecht, parallel, Lot“ im Lehrbuch S. 150 gründlich durch.

Geplante Arbeitszeit: 5 min

3. Füllt den Lückentext aus, indem ihr die unten stehenden Wörter einsetzt und übernehmt ihn in euren Hefter (**nicht** ins Merkheft!). Unterstreicht wichtige Wörter, wie im Text.

#### **Strecke, Gerade, Strahl**

Eine Strecke ist eine gerade Linie, die einen Anfangspunkt und einen ..... hat. Man bezeichnet Strecken mit ..... oder mit den Großbuchstaben der Punkte, die sie verbinden und einem ..... darüber.

Eine Gerade ist eine gerade Linie, die keinen ..... und ..... Endpunkt hat. Man bezeichnet Geraden mit einem Kleinbuchstaben oder mit den ..... zweier Punkte, die auf der Geraden liegen, ..... Strich darüber.

Ein Strahl ist eine ..... Linie, die ..... Anfangspunkt, aber keinen Endpunkt hat. Man ..... Strahlen mit Kleinbuchstaben.

#### **Senkrecht, parallel, Lot**

Zwei Gerade  $f$  und  $g$  sind senkrecht zueinander, wenn sie sich ..... schneiden. Man schreibt:  $f \perp g$  und markiert dies in der Zeichnung durch  $\perp$ .

Zwei Gerade  $h$  und  $i$  sind parallel zueinander, wenn sie sich ..... schneiden und sie immer den gleichen ..... zueinander haben. Man schreibt:  $h \parallel i$ . Der Abstand ist die Länge der ..... Strecke und somit senkrecht zu  $h$  und  $i$ .

*niemals, Großbuchstaben, Abstand, einen, Kleinbuchstaben, gerade, keinen, rechtwinklig, Endpunkt, ohne, Strich, kürzesten, Anfangspunkt, bezeichnet*

Geplante Arbeitszeit: 15 min

4. Woher kennt ihr das Wort „Strahl“? Notiert euch Beispiele aus dem Alltag und überlegt euch, inwiefern sie mit der mathematischen Definition von „Strahl“ übereinstimmen.

Geplante Arbeitszeit: 5 min

5. Lest euch das Beispiel 1: „Zueinander senkrechte Geraden zeichnen“ im Lb. S. 151 gründlich durch und bearbeitet Aufgabe 1 im Lehrbuch S. 151.

Geplante Arbeitszeit: 10 min

6. Lest euch das Beispiel 2: „Zueinander parallele Geraden zeichnen“ im Lb. S. 151 gründlich durch und bearbeitet Aufgabe 2 im Lehrbuch S. 151.

Geplante Arbeitszeit: 10 min

7. Lest euch das Beispiel 3: „Senkrechte und parallele Geraden erkennen“ im Lb. S. 152 gründlich durch und bearbeitet Aufgabe 3 im Lehrbuch S. 152.

Geplante Arbeitszeit: 10 min

*Zusatz:* Lb. S. 152 Nr. 4

## Parallelverschiebungen durchführen

### Arbeitsaufträge:

1. Übernehmt die Überschrift in euren Hefter.
2. Seht euch das Lernvideo zur Parallelverschiebung an und bearbeitet die Arbeitsaufträge aus dem Video (Lb. S. 155 Nr.1 und 2).

<https://youtu.be/bwZlgy6FDK8>

(Solltet ihr das Video nicht abspielen können, meldet euch bei mir.)

Geplante Arbeitszeit: 50 min

*Zusatz:* Seht euch außerdem folgende Lernvideos zum Thema an:

[https://youtu.be/1XS9nS\\_EvNc](https://youtu.be/1XS9nS_EvNc)

<https://youtu.be/6lmZ4gMyeTs>

## 15-Minuten - Übung

1) Berechne und kürze dein Ergebnis

so weit, wie möglich.

a)  $\frac{15}{24} + \frac{3}{24}$

b)  $\frac{23}{16} - \frac{11}{16}$

$\boxed{K} \frac{18}{24}$     $\boxed{M} \frac{9}{12}$     $\boxed{T} \frac{3}{4}$     $\boxed{P} \frac{1}{3}$   
 $\boxed{R} \frac{12}{16}$     $\boxed{I} \frac{3}{4}$     $\boxed{O} \frac{6}{13}$     $\boxed{E} \frac{6}{8}$

2) Welche Zahl ist die größte?

$\boxed{P} 2,3631$     $\boxed{F} 23,614$     $\boxed{M} 23,63$     $\boxed{N} 23,164$

3) Wandle in einen Dezimalbruch um.

a)  $\frac{3}{10}$

b)  $\frac{3}{25}$

c) 95%

$\boxed{K} 0,03$     $\boxed{O} 0,13$     $\boxed{E} 0,3$     $\boxed{G} 0,310$   
 $\boxed{S} 0,325$     $\boxed{R} 0,12$     $\boxed{M} 0,021$     $\boxed{B} 1,2$   
 $\boxed{I} 0,95$     $\boxed{D} 9,5$     $\boxed{H} 0,095$     $\boxed{K} 9,05$

4) Wandle in einen Bruch um und kürze.

a) 0,12

b) 16%

$\boxed{F} \frac{12}{100}$     $\boxed{L} \frac{1}{12}$     $\boxed{R} \frac{6}{50}$     $\boxed{K} \frac{3}{25}$   
 $\boxed{D} \frac{16}{100}$     $\boxed{N} \frac{1}{16}$     $\boxed{A} \frac{8}{50}$     $\boxed{T} \frac{4}{25}$

5) Schreibe in Prozentangabe.

a) 0,33

b) 0,01

c)  $\frac{13}{50}$

$\boxed{T} 3,3\%$     $\boxed{L} 1,33\%$     $\boxed{O} 33\%$     $\boxed{E} 0,33\%$   
 $\boxed{N} 1\%$     $\boxed{A} 0,01\%$     $\boxed{R} 1,1\%$     $\boxed{L} 0,1\%$   
 $\boxed{N} 13\%$     $\boxed{I} 26\%$     $\boxed{S} 1,3\%$     $\boxed{G} 2,6\%$

6) Berechne.

a)  $\frac{2}{5}$  von 500 m.

b) 20% von 400 €.

c)  $\frac{3}{7}$  sind 21 l. Wieviele Liter sind das ganze?

d) 300 g von 600 g. Wie groß ist der Anteil?

$\boxed{U} 100\text{m}$     $\boxed{K} 200\text{m}$     $\boxed{N} 1250\text{m}$     $\boxed{T} 2500\text{m}$   
 $\boxed{A} 80\text{€}$     $\boxed{N} 8\text{€}$     $\boxed{E} 20\text{€}$     $\boxed{L} 200\text{€}$   
 $\boxed{A} 9\text{l}$     $\boxed{U} 63\text{l}$     $\boxed{R} 49\text{l}$     $\boxed{D} 147\text{l}$   
 $\boxed{N} \frac{1}{3}$     $\boxed{E} \frac{1}{6}$     $\boxed{T} \frac{2}{3}$     $\boxed{L} \frac{1}{2}$

7) Runde auf Hundertstel.

a) 3,3333

b) 9,9691

c) 5,5

P 3,3033 A 3,333 L 3,33 U 3,32

H 10,00 E 9,97 I 9,00 P 9,96

M 5,6 A 6,5 R 5,55 O 5,50

### Lösungswörter

Franz freut sich auf die Schule,  
weil er dort seine Freunde  
endlich wiedersehen darf.

Wie heißen die 5 Jungs, auf  
die er sich am meisten freut?