

Wir vermissen euch!

Liebe Schülerinnen und Schüler der Klasse 5,

wir hoffen, es geht euch und euren Familien gut und ihr seid alle gesund.

Da wir uns nach den Osterferien leider noch nicht sehen werden, haben wir euch wieder einen Arbeitsplan mit unserem neuen Thema zusammengestellt. Wir werden uns nun mit **Geometrie** beschäftigen. (Das Thema beginnt im Buch S. 113)



Dazu braucht ihr zusätzlich: Geodreieck, gut gespitzte Bleistifte, unlinierte Blätter

Leider können wir euch den Umgang mit dem Geodreieck nicht an der Tafel zeigen, aber diese Youtube-Videos können euch helfen.

<https://www.youtube.com/watch?v=xWwlnhxxBtA>

<https://www.youtube.com/watch?v=34QpZUi54UU>



Arbeitsauftrag bis zum 4. Mai

(Teile dir die Aufgaben für die beiden Wochen auf!)

- Schreibe die Merkkästen (S. 114,116,118, 123) in dein Mathematikheft und lerne die Fachbegriffe.
- Übe das Zeichnen von Parallelen und Senkrechten auf unliniertem Papier und hefte die Übungsblätter in deiner grünen Mappe ab.
- Arbeitsheft S. 33,34,36
- Arbeitsblatt Roboter

Wichtig: Bearbeite zuerst die Aufgaben und führe anschließend eine **Selbstkontrolle** mit den Lösungen im Arbeitsheft durch. (Nicht schummeln!)

Viel Spaß beim Arbeiten und bleibt gesund!

Eure Mathematiklehrerinnen

Schaut immer mal auf die Homepage!

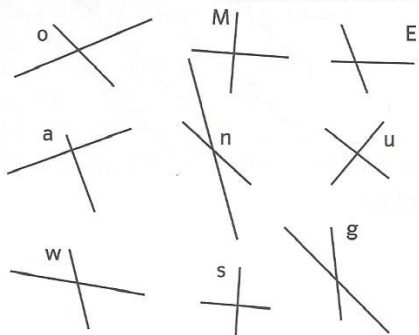


Falls ihr das Arbeitsheft nicht zuhause habt, sind hier die Seiten angehängt.

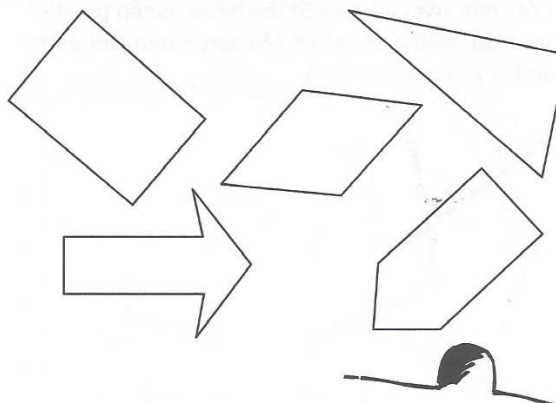


- 1 Finde alle Geraden, die zueinander senkrecht stehen. Markiere mit \perp . Die zugehörigen Buchstaben

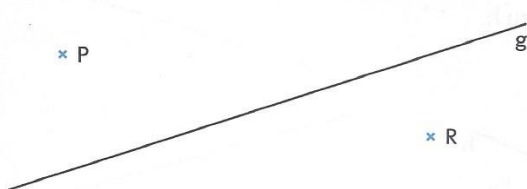
ergeben ein Lösungswort: _____



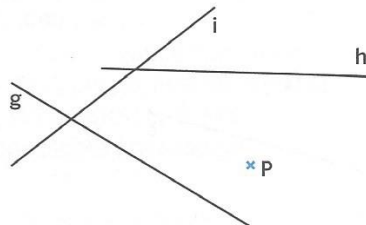
- 2 Welche Seiten der Figuren stehen zueinander senkrecht? Markiere in den Figuren alle rechten Winkel.



- 3 Gesucht ist die Senkrechte zu g durch den Punkt P und die Senkrechte zu g durch den Punkt R.



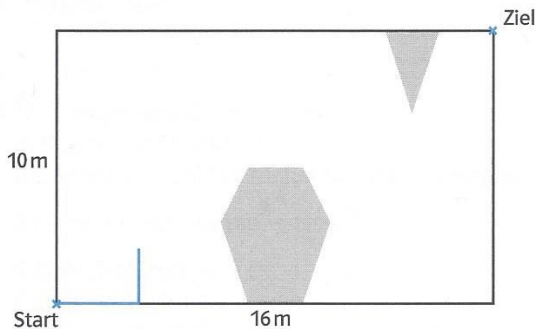
- 4 Zeichne zu jeder Geraden die Senkrechte durch den Punkt P.



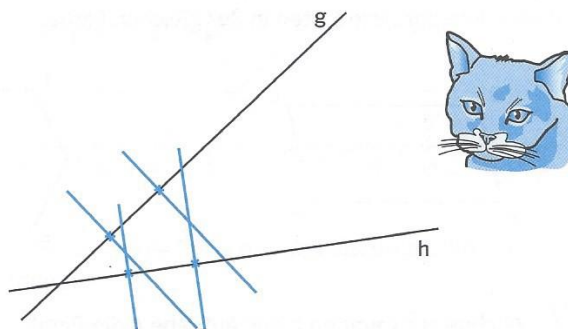
- 5 Ein Roboter kann immer nur senkrecht zur Fahrtrichtung abbiegen. [T1]

a) Führe den begonnenen Weg (blau) fort. Er soll möglichst kurz sein. Er ist dann ___ m lang.

b) Zeichne einen zweiten Weg ein, der länger als 90m ist.



- 6 Markiere auf beiden Geraden Punkte im Abstand von 1cm. Zeichne durch jeden Punkt eine zu g bzw. zu h senkrechte Gerade.



- 7 Wenn du richtig zeichnest, findet das Mäuschen sein Loch.

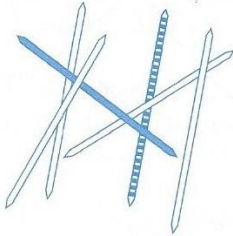
Wir beginnen rechts unten. Wenn du jetzt in der angegebenen Reihenfolge einzelne Strecken senkrecht zur vorherigen zeichnest, kann sich das Mäuschen vor der Katze retten.

1. Schritt: nach oben mit 4 cm Länge,
2. Schritt: nach links mit 8 cm Länge,
3. Schritt: nach oben mit 7 cm Länge,
4. Schritt: nach links mit 9 cm Länge,
5. Schritt: nach oben mit 5 cm Länge,
6. Schritt: nach rechts mit 16 cm Länge.

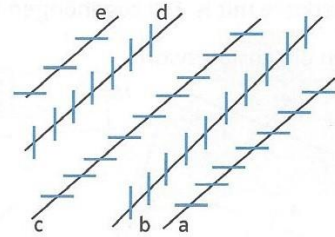


[T1] Ein Zentimeter in der Zeichnung entspricht 2,5 Metern Wegstrecke.

- **1** a) Male alle Stäbchen, die zum blau-weiß gestreiften Mikado parallel liegen, an.
 b) Zeichne zwei weitere Stäbe hinzu, einen parallel zum blau-weiß gestreiften Mikado, einen weiteren parallel zum blauen Stab.

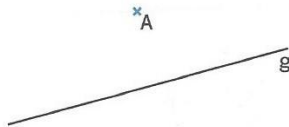


- **2** Notiere alle zu a parallelen Geraden.

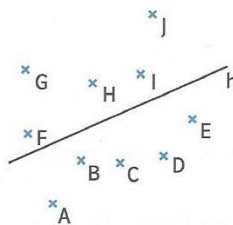


Zu a parallel: _____

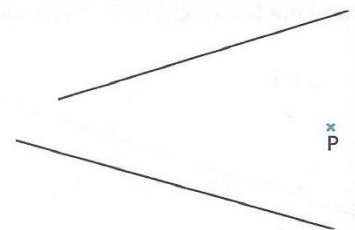
- **3** Zeichne durch den Punkt A die Gerade i, die parallel zu g verläuft.



- **4** Die Geraden durch die Punkte _____ und _____ sowie durch _____ und _____ sind parallel zu h.

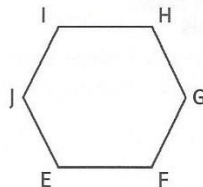
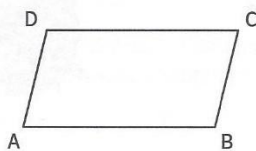


- **5** Zeichne zu jeder Geraden die Parallele durch den Punkt P.



- **6** Überprüfe mit dem Geodreieck, welche Seiten der Figuren parallel zueinander sind.

a) Markiere parallele Seiten in der gleichen Farbe.



b) Notiere alle zueinander parallelen Seiten:

$\overline{AB} \parallel$ _____ ; _____

- **7** Zeichne zur Geraden h aus Aufgabe 4 die Parallele durch den Punkt R. Zeichne die Hilfslinien dünn mit Bleistift.

• R

- **8** Kreuze alle wahren Aussagen an. Begründe mit einer Skizze.

- a) Wenn $g \parallel h$ und $h \parallel k$, dann auch $g \parallel k$.
 b) Wenn $g \perp h$ und $h \perp k$, dann auch $g \perp k$.
 c) Wenn $g \parallel h$ und $h \perp k$, dann $g \perp k$.

zu a)



zu b)

zu c)

○ 1 a) Miss die Entfernungen der Punkte

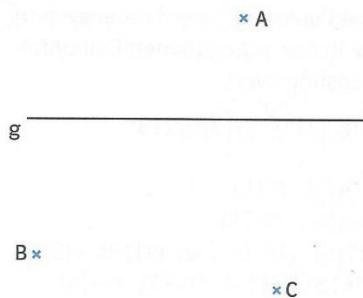
A und B: $\overline{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm,

A und C: $\overline{AC} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm,

B und C: $\overline{BC} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm.

b) Zeichne mithilfe des Geodreiecks die Abstände der Punkte zur Geraden g ein.

c) Welcher Punkt hat von der Geraden g den Abstand 2,5 cm?

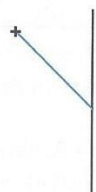


○ 2 Kreuze an, welche Abstände richtig eingezeichnet sind:

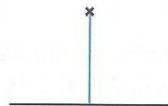
a)



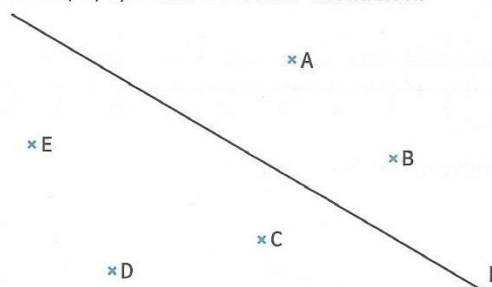
b)



c)

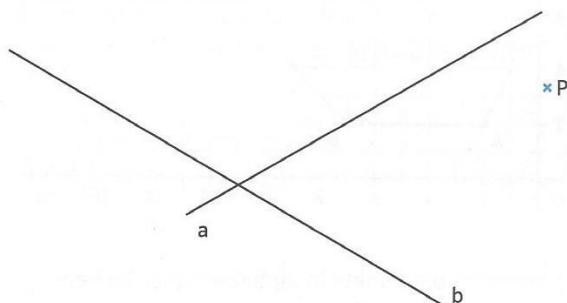


○ 3 Miss mithilfe des Geodreiecks die Abstände der Punkte A, B, C, D und E von der Geraden h.



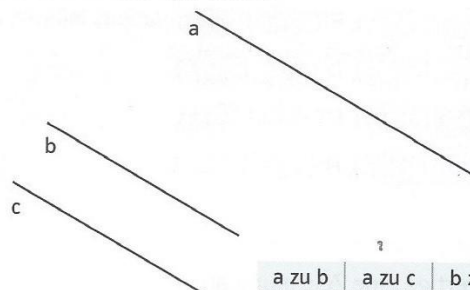
A von h	B von h	C von h	D von h	E von h

○ 4 Bestimme die Abstände des Punktes P von der Geraden a und von der Geraden b.



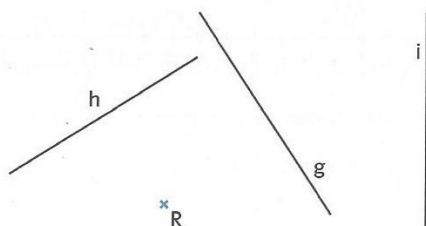
Abstand P von a	Abstand P von b

○ 5 Bestimme die Abstände der zueinander parallelen Geraden a, b und c.



a zu b	a zu c	b zu c

○ 6 Suche die Gerade, von der der Punkt R den Abstand 2 cm hat. Gerade



○ 7 Zeichne eine Gerade g so, dass der Punkt A den Abstand 3,5 cm hat.

x
A

Zeichne den Roboter mit dem Geodreieck auf weißes Papier.

