

Liebe 5d,

was senkrecht und parallel bedeuten, solltet ihr nun wissen. Auch wenn es zunächst leicht erscheint, so ist doch die *Gemeinheit* bei diesem Thema das *genaue Zeichnen*. Ihr müsst bei jeder Linie oder Verbindung von Punkten (Gerade, Strecke und Strahl 😊) das Lineal bzw. Geodreieck und einen spitzen Bleistift benutzen. Also: Alles, was gezeichnet wird, ab jetzt immer mit Geodreieck!!! (Sonst sind es Schlangenlinien, die auch nicht senkrecht oder parallel sind...)

Außerdem muss das Geodreieck für senkrecht und parallel genau angelegt werden. Das müssen wir unbedingt noch weiter üben...

Wer Schwierigkeiten mit den Begriffen und dem Erkennen von senkrechten und parallelen Geraden hat, kann das mit der kostenlosen Anton-App üben. Im Buch sind auf den entsprechenden Seiten auch wieder Übungen auf der CD angegeben. Leider erspart euch das aber nicht das Üben mit Blatt, Bleistift und Geodreieck.

Für die Aufgaben gilt: *- Niveau zeichnet auf kariertem Papier (und probiert mal auf weißem), **-Niveau darf bei Problemen erst auf kariertem und dann auf weißem Papier und ***-Niveau muss auf weißem Papier zeichnen. Dann müsst ihr nämlich das Geodreieck richtig einsetzen, um senkrecht und parallel zu zeichnen. Zum Schluss, das kennt ihr ja: Annika.rapp@schule-schwentinental.de

Ich freue mich schon darauf euch bald wiederzusehen!

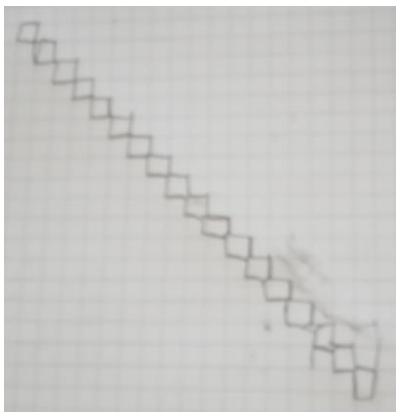
Eure Frau Rapp

	* - Niveau	** - Niveau	*** - Niveau
Zeichenübungen zu senkrecht, parallel und Abstand	Arbeitsheft S.14 Nr. 2.1, 2.2, 4 S. 15 Nr. 4 S. 17 Nr. 3.1 S. 18 Nr. 4.1 S. 20 Nr. 4 Fig. 7 Buch S. 102 Nr. 6a: Färbe zueinander parallele Strecken in derselben Farbe und kennzeichne die Strecken, die senkrecht	Arbeitsheft S.14 Nr. 2.1, 2.2, 4 S. 15 Nr. 4 S. 16 Nr. 6 S. 17 Nr. 8 S. 18 Nr. 4.1 S. 20 Fig. 8 Buch S. 102 Nr. 6b: Färbe zueinander parallele Strecken in derselben Farbe und kennzeichne die Strecken, die	Arbeitsheft S.14 Nr. 2.1, 2.2, 4 S. 15 Nr. 4 S.16 Nr. 6 S. 17 Nr. 8 S. 18 Nr. 4.1 S. 20 Fig. 9 Buch S. 102 Nr. 6c: Färbe zueinander parallele Strecken in derselben Farbe und kennzeichne die Strecken, die

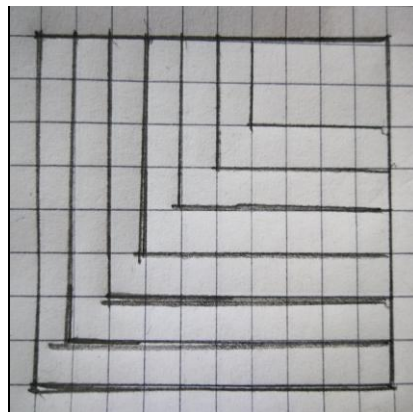
	zueinander sind.	senkrecht zueinander sind. Nr. 10 (Tipp: Miss in der Skizze die Länge der Strecken vor dem Zeichnen auf weißen Papier)	senkrecht zueinander sind. Nr. 11 (Tipp: Miss in der Skizze die Länge der Strecken vor dem Zeichnen auf weißen Papier)
Muster	<p>Nimm dir ein Blatt Papier. Falte es so einmal in der Mitte, dass die kurzen Seiten aufeinander liegen. Klappe es wieder auf und falte es jetzt von der anderen Seite in der Mitte, so dass die langen Seiten aufeinander liegen.</p> <p>Du solltest nun ein Kreuz in der Mitte des Blattes und vier gleich große Felder vor dir haben.</p> <p>Wähle eines der Muster (unten) und zeichne es in jedes der vier Felder. Arbeite mit dem Geodreieck und zeichne möglichst genau parallel und senkrecht nach. Natürlich darfst du die Muster noch mit eigenen Ideen ergänzen.</p> <p>Wer es ein wenig schwieriger mag, darf gerne versuchen die Muster in den Feldern verdreht zu zeichnen (links-rechts oder oben-unten tauschen).</p>		
Zusatzaufgabe (freiwillig)	<p>Rufe einen Klassenkameraden an.</p> <p>Beschreibe ihm schrittweise, wie du im Arbeitsheft S. 16 Nr. 2.2 (letzte Woche) gezeichnet hast.</p> <p>Er oder sie soll dann versuchen nach deiner Beschreibung zu zeichnen. Dann wechselt ihr, so dass du den Anweisungen folgst.</p> <p>Vergleicht eure Ergebnisse mit dem Ergebnis von letzter Woche. Falls es anders aussieht:</p> <p>Was hätte vielleicht genauer beschrieben werden müssen?</p>		

Muster: (Vielen Dank für die Bilder!!!)

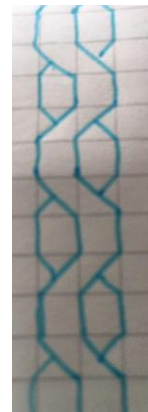
1.



2.

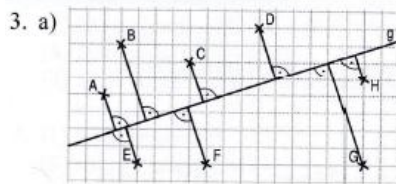


3.

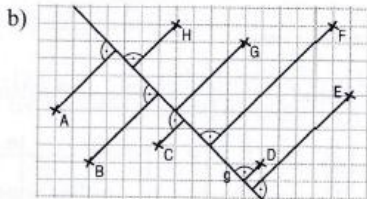


Lösungen aus dem Buch zum Arbeitsplan der letzten Woche:

S. 100 Nr.3



Abstände zu g:
 A 1,1 cm; B 2,4 cm;
 C 1,3 cm; D 1,6 cm;
 E 1,1 cm; F 1,7 cm;
 G 3,2 cm; H 0,8 cm



Abstände zu g:
 A 2,5 cm; B 2,8 cm;
 C 1,1 cm; D 0,7 cm;
 E 3,9 cm; F 5,0 cm;
 G 2,8 cm; H 1,8 cm

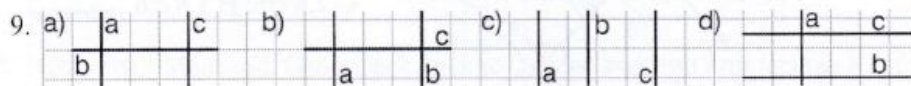
S. 101 Nr. 3

- a) a ist parallel zu b und d ist parallel zu f
- b) a ist senkrecht zu e
 b ist senkrecht zu e
 c ist senkrecht zu d
 c ist senkrecht zu f
- c) a ist parallel zu b (17mm)
 d ist parallel zu f (44mm)
- d) Nein, er hat nicht recht. Die Geraden schneiden sich außerhalb der Skizze.

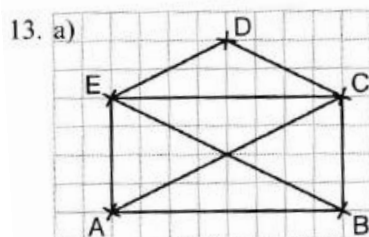
S. 102 Nr. 7 bis 9

- 7. a) –
- b) V: Abstand zu b 12 mm, zu a 24 mm, zu c 24 mm
 C: Abstand zu c 14 mm, zu b 24 mm, zu a 42 mm
 Y: Abstand zu a 18,5 mm, zu b 21 mm, zu c 37 mm

8. a und b, a und c, a und d, a und e, b und c, c und d, c und e schneiden sich



Nr. 13



Längen:
 $\overline{AB} = \overline{CE} = 4 \text{ cm}$
 $\overline{BC} = \overline{AE} = 2 \text{ cm}$
 $\overline{CD} = \overline{DE} \approx 2,2 \text{ cm}$
 $\overline{AC} = \overline{BE} \approx 4,5 \text{ cm}$

b) $\overline{EC} \parallel \overline{AB}$ $\overline{EC} \perp \overline{AE}$
 $\overline{ED} \parallel \overline{AC}$ $\overline{AB} \perp \overline{BC}$
 $\overline{DC} \parallel \overline{EB}$ $\overline{EC} \perp \overline{CB}$
 $\overline{AE} \parallel \overline{BC}$ $\overline{AB} \perp \overline{AE}$

- c) z.B. AEDCEBCAB oder BACBECDEA; Beginn nur bei A oder B möglich (dort jeweils ungerade Anzahl von abgehenden Strecken).