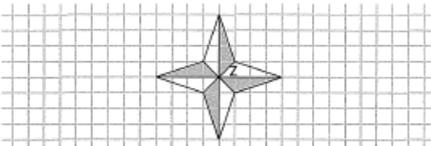


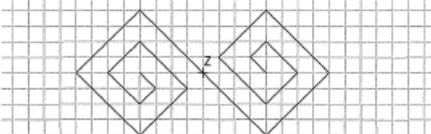
Hallo 5c!

Neue Woche... neue Aufträge. Ich hoffe ihr kommt gut zurecht mit euren Mathematikaufgaben, aber auch mit der Situation an sich. Ihr braucht gerade sehr viel Selbstdisziplin und müsst euer Arbeiten gut planen ohne die Kontrolle durch einen Erwachsenen oder einen Lehrer. Das ist nicht leicht weil ihr es anders gewohnt seid. Neben Mathematik lernt ihr also auch eine große Portion Selbständigkeit!

Jetzt zu Mathe...

Letzte Woche ging es um die Punktsymmetrie.

**3 a)** 

**b)** 

**4 a)** Rechteck; achsensymmetrisch (zwei zueinander senkrechte Achsen) und punktsymmetrisch (Zentrum Z: Schnittpunkt der Diagonalen)  
**b)** Fehler im 1. Druck der 1. Auflage: Es muss ein Parallelogramm abgebildet sein. Parallelogramm; punktsymmetrisch (Zentrum Z: Schnittpunkt der Diagonalen)  
**c)** Raute; achsensymmetrisch (zwei zueinander senkrechte Achsen) und punktsymmetrisch (Zentrum Z: Schnittpunkt der Diagonalen)  
**d)** Quadrat; achsensymmetrisch (vier Achsen) und punktsymmetrisch (Zentrum Z: Schnittpunkt der Diagonalen)

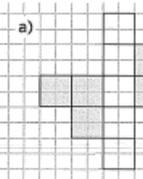
**5 a)** punktsymmetrisch; achsensymmetrisch  
**b)** achsensymmetrisch  
**c)** achsensymmetrisch  
**d)** weder achsen- noch punktsymmetrisch (ohne den Schriftzug ist das Logo allerdings sowohl achsen- als auch punktsymmetrisch)

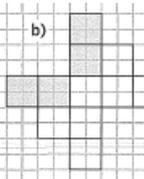
**6 a)** achsensymmetrisch zu fünf Symmetrieachsen  
**b)** achsensymmetrisch zu sechs Symmetrieachsen und punktsymmetrisch  
**c)** achsensymmetrisch zu vier Symmetrieachsen und punktsymmetrisch  
**d)** punktsymmetrisch

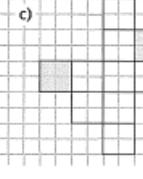
symmetrisch ist, sollten die Felder 1, 2 bzw. 3 (vgl. Skizze rechts) anders gefärbt sein, genauer:  
 Feld 1: grau statt gelb,  
 Feld 2: grau statt gelb,  
 Feld 3: gelb statt grau.  
 Möglich ist auch, das untere Rechteck zugrunde zu legen und das obere Rechteck als Bild zu sehen und entsprechend umzufärben.

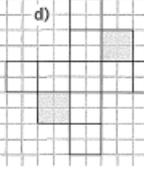
**b)** individuelle Lösung  
 Die in Teilaufgabe a) dargestellte Lösung ist ein Beispiel für eine punktsymmetrische Gesamtfigur.

**10** individuelle Lösung, zum Beispiel:

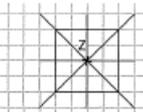
**a)** 

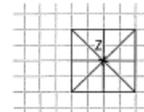
**b)** 

**c)** 

**d)** 

**11** individuelle Lösung, zum Beispiel:

 punkt- und achsensymmetrisch

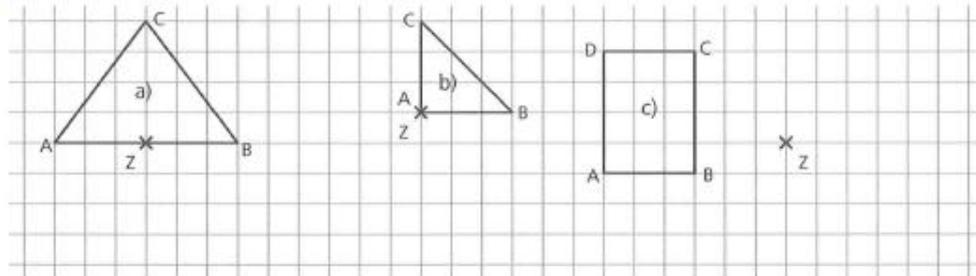
 punktsymmetrisch, aber nicht achsensymmetrisch

Hier hast du die Lösungen zu einigen Aufgaben die du bearbeitet hast.

➔ Kontrolliere deine Ergebnisse wie ein Lehrer... mache rote Häkchen und verbessere, falls du Fehler gemacht hast. Du kannst das im Corona-Heft dann als „Verbesserung“ unter deine letzten Lösungen notieren. Vor allem Aufgabe 3 sollte richtig im Heft sein.

➔ Jetzt machen wir nochmal ein paar kleine Übungen zur Punktspiegelung. Übertrage die beiden Aufgaben in dein Heft und löse sie dort.

2 Spiegele die Figuren am Punkt Z.



3 a) Spiegele das Dreieck ABC an  $Z_1$ . Gib die Bildkoordinaten an.

A(1|1)    A'( | )

B(3|2)    B'( | )

C(2|3)    C'( | )

$Z_1(2|4)$

b) Spiegele das Viereck RSTU an  $Z_2$ . Gib die Bildkoordinaten an.

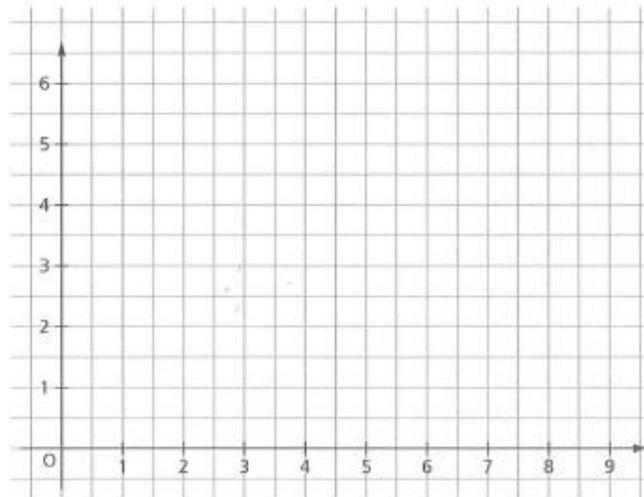
R(7|1)    R'( | )

S(9|2)    S'( | )

T(9|4)    T'( | )

U(5|2)    U'( | )

$Z_2(7|4)$



➔ Damit kommen wir schon zum nächsten Thema. Deswegen... Neue Seite und neue Überschrift: **Körper und ihre Netze**

Lies dir S. 134 gut durch. Du wirst das meiste aus der Grundschule schon kennen. Geometrische Grundkörper sind auch Thema in der Grundschule. Wir wollen zum Einstieg jetzt weniger schreiben und zeichnen sondern einfach mal **basteln**...

➔ Ihr habt wieder mal einige Freiheit: Auf S. 137 sind in Aufgabe 15 und in Figur 1 und 2 am Rand, Ideen vorgegeben wie man Körper basteln kann. Ich denke auch an „Geomag“ (wer das eh schon zu Hause hat...) oder Knet und Strohhalme... natürlich Papier oder Pappe.

- Jetzt die Aufgabe: Auf Seite 134 sind im blauen Kasten die Grundkörper abgebildet. Bastele **mindestens 2 dieser Körper** mit den Anregungen von eben. Wer Spaß gefunden hat kann gerne auch alle basteln... umso besser (aber keine Pflicht).
- Freiwillig: Stelle die Körper zu einer kleinen Ausstellung zusammen und fotografiere deine kleine Körperausstellung. Lade dein Foto auf SDUI in unsere Gruppe hoch. Achtung... auch dies ist freiwillig ... wenn du es allein nicht hinbekommst, können dir deine Eltern vielleicht helfen, aber nur wenn sie Zeit haben und es sich einrichten können. Mich und deine Mitschüler würde es jedoch schon interessieren was du cooles gebastelt hast. Ich habe in den letzten Jahren hier schon tolle Arbeiten gesehen.

Also... viel Spaß bei den Aufgaben und hoffentlich sehen und sprechen wir uns bald wieder an der Burg!

Clemens Straßer, Mathematiklehrer 5c