

# Klausur Mathbuch 7.27: Schieben-Drehen-Zerren

Nr. \_\_\_\_

Name/Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Zeit: \_\_\_\_\_ Unterschrift  
 Punkte: 20,5 Note: \_\_\_\_\_ Persönlicher Notenstand: \_\_\_\_\_ der Eltern: \_\_\_\_\_

**Selbsteinschätzung:**

Verständnis vom Thema: ++ + +- - --      Lerneinsatz Prüfung      ++ + +- - --  
 Allg. Befinden: ++ + +- - --      Aufmerksamkeit in Schule      ++ + +- - --

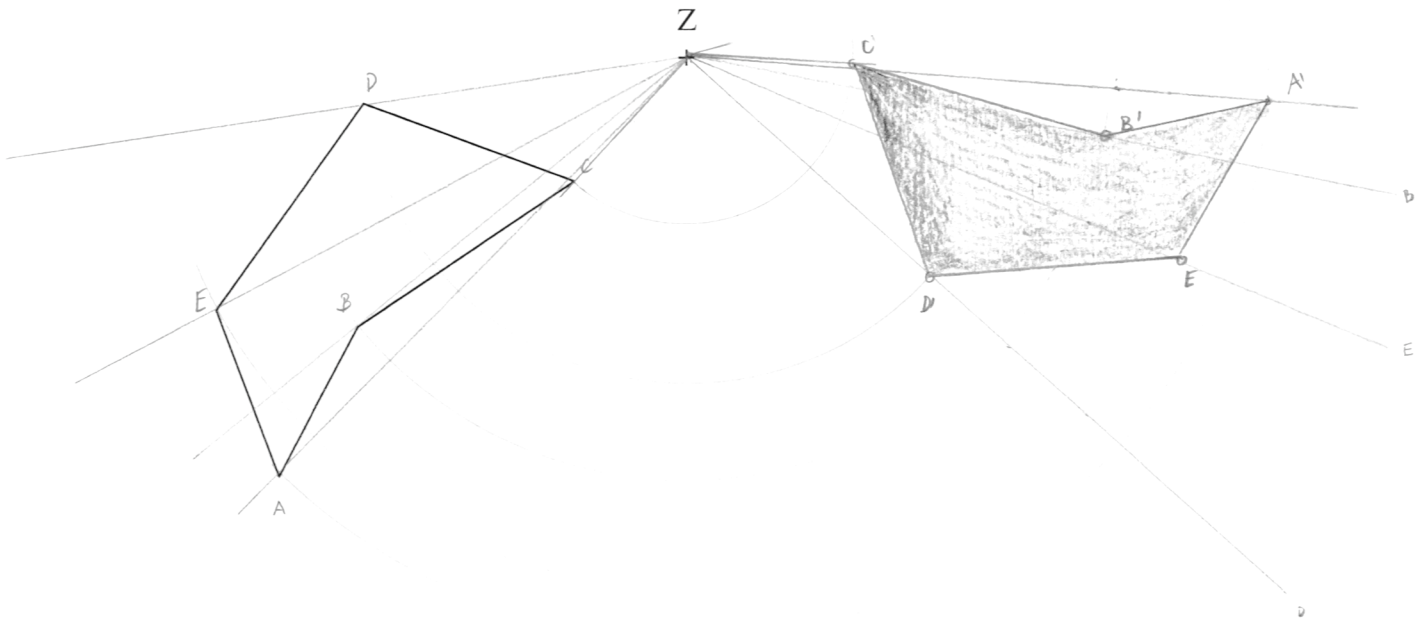
Bem.: Achte auf übersichtliche Darstellung, exakte Konstruktionen, saubere Schrift!

**1. Aufgabe:**

Drehe die Figur um Z um  $+130^\circ$ .

pro P  $\frac{1}{2}$   
 für Ungenauigkeit bis - 1,5

4 P.

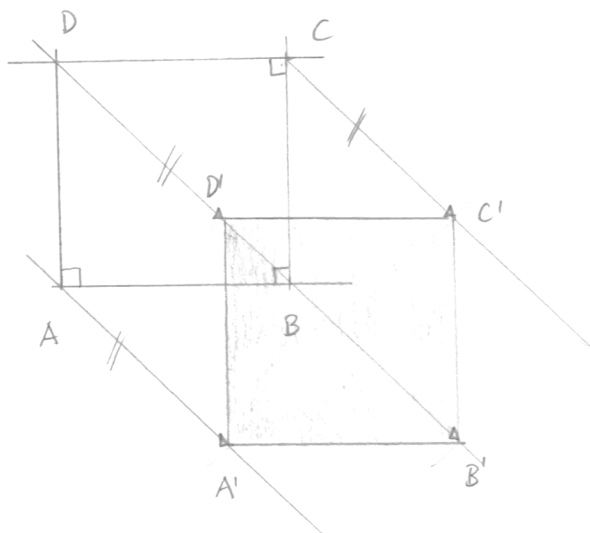


**3. Aufgabe:**

Konstruiere ein Quadrat mit der Seitenlänge 3 cm. Schiebe in Richtung einer Diagonalen um die Länge einer Seite.

4 P.

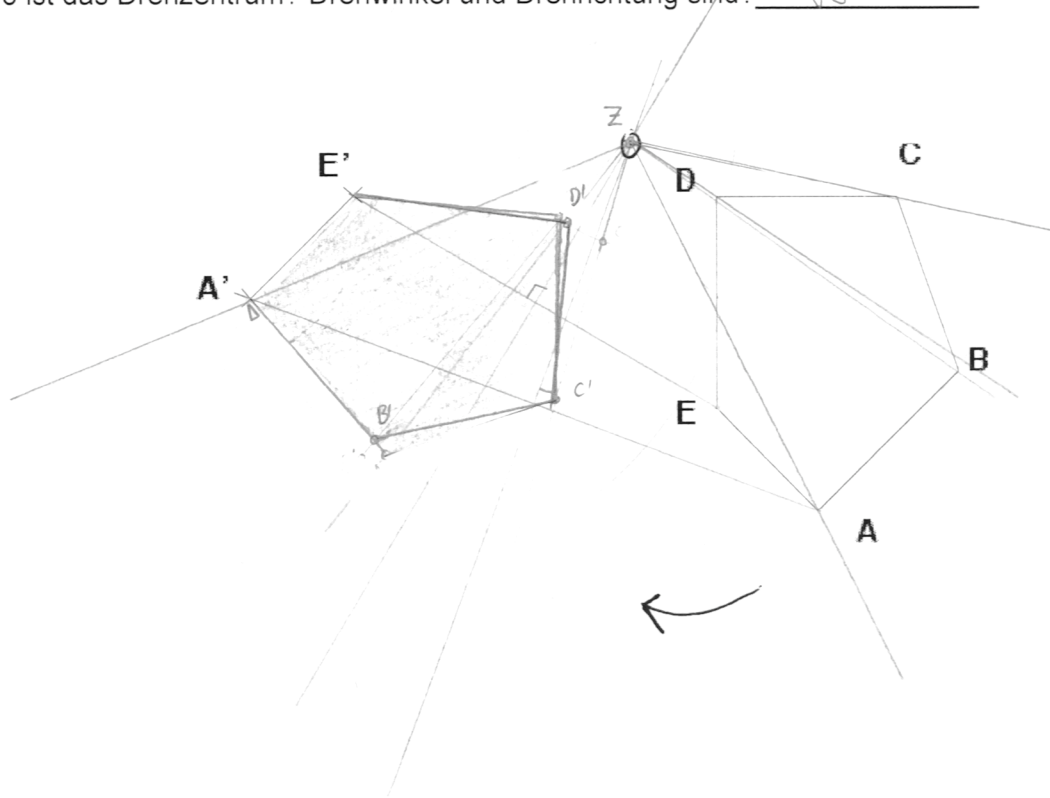
1P → Quadrat  
 2P → 3cm →  
 1P → Quadrat



### 3. Aufgabe:

3 P.

Konstruiere die Bildfigur, wenn du weißt, dass die Bildfigur durch eine Drehung aus der Originalfigur entstanden ist. Wo ist das Drehzentrum? Drehwinkel und Drehrichtung sind? -95°

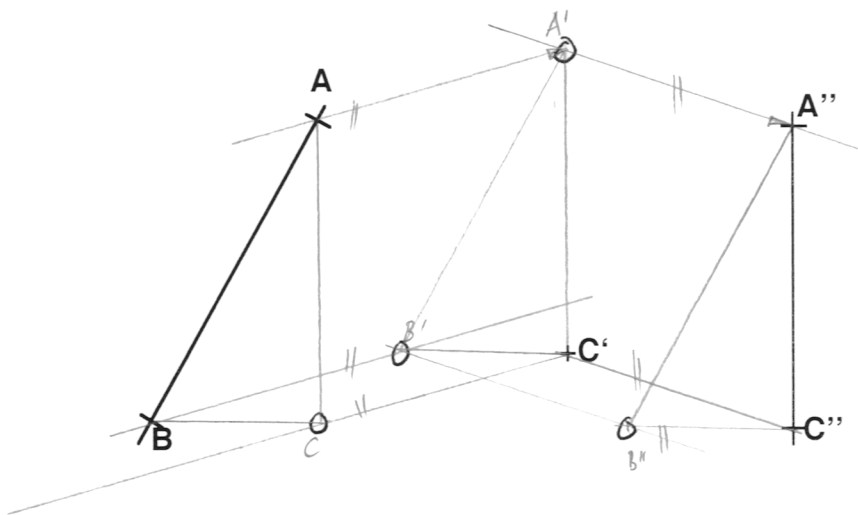


Z → 1  
4 1/2  
Figur 1,5

### 4. Aufgabe:

3 P.

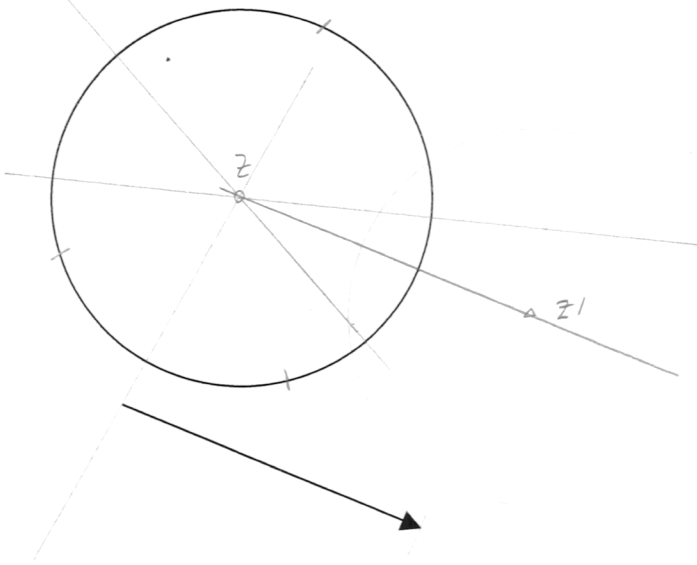
Die 1. Bildfigur (A'B'C') ist durch eine Parallelverschiebung der Originalfigur entstanden. Die 2. Bildfigur (A''B''C'') entstand durch eine Parallelverschiebung der 1. Bildfigur (A'B'C'). Konstruiere Originalfigur und die Bildfiguren!



4 · 1/2  
+ Gesamtpunkt

**5. Aufgabe:**

Schiebe den Kreis in Richtung des Pfeiles um die Länge des Pfeiles.



**6. Aufgabe: Pro F –0.5 P.**

Wenn zwei Figuren kongruent sind, ...

- ... stimmt die Form überein.
- ... ist der Flächeninhalt gleich.
- ... ist der Umfang gleich.
- ... sind entsprechende Strecken gleich lang.
- ... sind entsprechende Winkel gleich gross.
- ... haben sie den gleichen Umlaufsinu.

1.5 P.

**7. Aufgabe: Pro F –0.5 P.**

Welche der folgende Anweisungen genügen für eine eindeutige Drehung?  
Kreuze die richtigen Antworten an:

- Drehe die Gerade XY um  $180^\circ$  um X
- Drehe das Dreieck ABC um C.
- Drehe das Quadrat ABCD im Gegenuhrzeigersinn um  $90^\circ$  um Z.
- Drehe die Halbgerade CD im Gegenuhrzeigersinn um  $30^\circ$ .
- Drehe die Strecke AB um  $30^\circ$  um B.

1.5 P.

**8. Aufgabe:**

- a) Welchen Drehwinkel überstreicht der Stundenzeiger einer Uhr in 8 h?
- b) Welchen Drehwinkel überstreicht der Stundenzeiger einer Uhr in 10 min?
- c) Welchen Drehwinkel überstreicht der Stundenzeiger einer Uhr in 4 h 30 min?

$$\begin{aligned} 12 \text{ h} &\hat{=} 360^\circ \\ 8 \text{ h} &\hat{=} 240^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ h} &\hat{=} 30^\circ \\ 10 \text{ min} &= 5^\circ \end{aligned}$$

$$4,5 \cdot 30^\circ = \cancel{135^\circ} \quad 135^\circ$$



1.5 P.