

Klasse 7

Stufe:



Geometrie

Dauer ca.:

45 Min

Zeichnungen sauber und NUR mit Bleistift!

1. Aufgabe

- Definiere den Begriff „**Mittelsenkrechte**“.
- Zeichne die Strecke \overline{AB} mit $A(-1/-2)$ und $B(2/1)$.
- Konstruiere die Mittelsenkrechte.
- Beschreibe in vollständigen Sätzen die Konstruktionsschritte.

2. Aufgabe

- Konstruiere mit dem Zirkel die Bildpunkte der in der folgenden Tabelle genannten Punkte bei der Spiegelung an der Geraden mit der Gleichung $y = x$.
- Gib die Spiegelpunkte an. Übertrage hierzu die Tabelle ins Heft.

Punkt	$(5/0)$	$(2/1)$	$(-2/-3)$	$(1/5)$
Spiegelpunkt				

3. Aufgabe

Zeichne das Dreieck, das durch die Punkte $A(1/1)$, $B(7/2)$, $C(3/4)$ gegeben ist, in ein Koordinatensystem.

- Spiegle das Dreieck am Ursprung.
- Spiegle das Dreieck an der Achse a , die durch die Punkte $E(0/1)$ und $F(2/4)$ verläuft. Zeichne hierzu zunächst die Achse a .

4. Aufgabe

Zeichne einen Winkel α mit dem Scheitelpunkt $S(2/1)$. Die beiden Schenkel sind gegeben durch die Strecken \overline{SA} und \overline{SB} mit $A(6/1)$ und $B(3/5)$.

- Spiegle den Winkel α am Punkt $Z(1/1)$.
- Wie groß ist der Winkel?
- Konstruiere die Winkelhalbierende.
- Konstruiere den doppelten Winkel 2α .

5. Aufgabe

- Zeichne einen Kreis mit dem Radius $r = 3$ cm und dem Mittelpunkt $M(3/-1)$. Konstruiere eine Tangente an den Kreis.
- Spiegle den Kreis am Ursprung.