

Wichtige geometrische Begriffe und Schreibweisen für die 7. Klasse

Punkte A, B, ...	Geraden AB, \overline{ST} , ... oder g, h, ...	Halbgerade [AD
Strecken [PQ]	Streckenlänge PQ	
offener Streckenzug ABCD	geschlossener Streckenzug ENTE	
Dreieck ABC	Viereck HUND	
$AB \cap FG = \{ S \}$	bedeutet: Die Geraden AB und FG schneiden sich im Punkt S.	
$g \parallel h$	bedeutet: Die Geraden g und h sind parallel.	
Kreis $k(B; 4\text{cm})$	(Mittelpunkt des Kreises ist B, Radius 4cm)	
konvexe und konkave Figuren		
Koordinaten eines Punktes im Koordinatensystem: A(3,5 / -2) oder A(3,5 ; -2)		
Winkel \sphericalangle TSR (S Scheitel, T ist ein Punkt auf dem ersten Schenkel, R ist ein Punkt auf dem zweiten Schenkel)		
griechische Buchstaben zur Kennzeichnung von Winkeln bzw. zur Angabe ihrer Größe		
α β γ δ ϵ μ π ρ σ φ ω		
(Alpha, Beta, Gamma, Delta, Epsilon, My, Pi, Rho, Sigma, Phi, Omega)		
spitze, rechte, stumpfe, gestreckte, überstumpfe Winkel; Umrechnung der Winkelgrößen von Grad, Minuten und Sekunden in die Dezimalschreibweise und umgekehrt.		
Drehsinn eines Winkels (negativ bedeutet im Uhrzeigersinn)		

Du solltest ferner mit dem Geodreieck Streckenlängen und Winkel messen sowie zeichnen können. Sauber mit dem Zirkel gezeichnete Kreise setzen einen richtig „gespitzten“ Zirkel voraus.

Führe folgende Anweisungen möglichst genau und sauber aus:

Alle Aufgaben in eine Zeichnung!	7
Nur wenn du ganz sauber arbeitest, wirst du während	Platzbedarf: 5 0 7
der umfangreichen Zeichnung nicht den Überblick verlieren!	5

- Trage die Punkte $R(3/2)$, $A(-1/4)$ und $F(-2/-3)$ in ein Koordinatensystem ein.
- Zeichne die beiden Punktmenge $k_1(R; 3\text{cm})$ und $k_2(A; 2,5\text{cm})$
Es gelte $k_1 \cap k_2 = \{ S, T \}$
- Trage in die Zeichnung die Punkte S und T sowie die Gerade ST ein.
- Prüfe, ob $F \in ST$ gilt!
- Trage [RF in die Zeichnung ein. Kennzeichne den Punkt H, für den gilt $\{H\} = [RF \cap k_1$. Welche Koordinaten hat H? (Liegt H auf einem Gitterpunkt deines karierten Blattes?)
- Die Halbgerade [FR ist der erste Schenkel eines positiven Drehwinkels der Größe 60° . Zeichne diesen Winkel β mit dem Geodreieck in die Zeichnung.
Der von dir gezeichnete zweite Schenkel von β schneidet die Gerade AR im Punkt V.
Trage V in die Zeichnung ein. Gib die Koordinaten von V an.
- Trage den Punkt $O(6/-4)$ und dann das Dreieck HOF in deine Zeichnung ein.
- Kennzeichne die Innenwinkel des Dreiecks HOF mit den Namen Alpha (bei H), Gamma (bei O) und Sigma (bei F).
- Miss mit dem Geodreieck die Größe der Winkel Alpha, Gamma und Sigma.

Wichtige Grundkonstruktionen:

1. Übertragen einer Strecke
2. Übertragen eines Winkels

Anwendung der Grundkonstruktionen bei einfachen Konstruktionen.

