

1. Auf einer Strecke $\overline{AC} = 10\text{cm}$ liegt 3,5cm von A entfernt der Punkt B.
Bestimme den Punkt T so, dass $\sphericalangle ATB = \sphericalangle BTC = 55^\circ$ ist.
2. Konstruiere im Dreieck $c = 10\text{cm}$, $a = 8,5\text{cm}$ und $b = 6,5\text{cm}$ den Punkt X, von dem aus c genau unter einem 100° Winkel und b genau unter einem 60° Winkel erscheint.
3. Gegeben sind die Eckpunkte A, B und C eines Dreiecks mit $c = 10\text{cm}$, $a = 8,5\text{cm}$ und $b = 6,5\text{cm}$. Gesucht ist Punkt P, von dem aus die Strecken c und a je unter dem Winkel 50° erscheinen.
4. Suche im Dreieck $c = 9,5\text{cm}$, $a = 5,5\text{cm}$ und $b = 8,7\text{cm}$ denjenigen Punkt, von dem aus alle drei Seiten unter dem gleichen Winkel erscheinen.
5. $g = PQ$, $P(-3,5/-1)$, $Q(1,5/1,5)$ Gib die Menge aller Punkte R an, welche von der Geraden g einen Abstand von mindestens 1,2cm, aber höchstens 2,8cm haben.
6. Zeichne ein Viereck ABCD mit $A(0/3,5)$; $B(4,5/0)$; $C(5,5/2)$; $D(6,5/7)$.
Konstruiere die Menge aller Punkte, die von A und B den gleichen Abstand haben, aber auch von C gleich weit entfernt sind wie von D.
7. Gegeben sind die Punkte $A(-3,5/1)$, $B(3,5/-1)$ und $P(4/3)$. Bestimme die Menge aller Punkte, von denen aus die Strecke AB unter einem Winkel von 44° erscheint und die von P höchstens 5cm Abstand haben.
8. Gegeben ist ein Quadrat ABCD mit $s = 8,5\text{cm}$ und dem Diagonalen Schnittpunkt M. Bestimme die Menge aller Punkte, die folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllen:
 - innerhalb des Quadrates ABCD
 - Strecke \overline{AB} erscheint unter einem Winkel von mindestens 55°
 - von M einen Abstand von mehr als 2cm
 - näher bei \overline{BC} als bei allen anderen Seiten des Quadrates