



## Herausfordernde Aufgaben zu Koordinatensystem, S. 186

1. Zeichne die Sternbilder in ein Koordinatensystem! Gib für die Sterne Koordinaten an! (Hinweis: Der Ursprung des Koordinatensystems kann frei gewählt werden!)

1. Großer Hund



2. Großer Löwe



2. Der Punkt  $S = (1|2)$  ist der Scheitel eines Winkels  $\alpha$ . Der Schenkel a verläuft durch  $A = (5|0)$ , der Schenkel b durch  $B = (4|5)$ . Zeichne ein Koordinatensystem und zeichne die Punkte ein. Anschließend miss die Größe des Winkels  $\alpha$ !





3. Zeichne den Kreis  $k$  mit dem Mittelpunkt  $M$  und dem Radius  $r$ ! Zeichne die Gerade  $g$ , die durch die Punkte  $P$  und  $Q$  verläuft. Gib die Koordinaten der Schnittpunkte von  $g$  und  $k$  an!  $k[M(4|5), r = 3]$ ,  $g[P = (2|4), Q = (5|1)]$
4. Zeichne das durch die Koordinaten gegebene Viereck  $ABCD$  und seine Diagonalen! Gib die Koordinaten des vierten Eckpunktes und die des Diagonalschnittpunktes  $M$  an!  
Quadrat  $ABCD$  [  $A = (4|1)$ ,  $B = (7|4)$ ,  $D = (1|4)$  ]



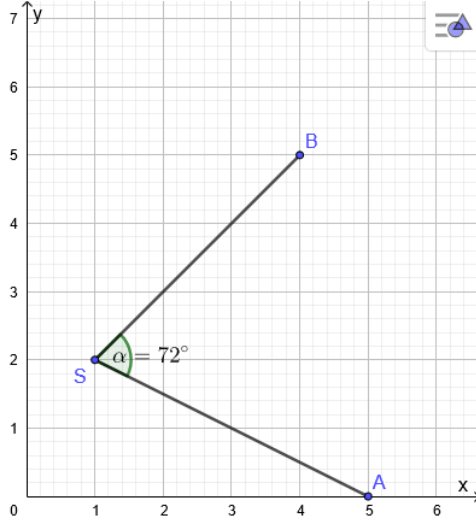


Lösungen

1. individuell

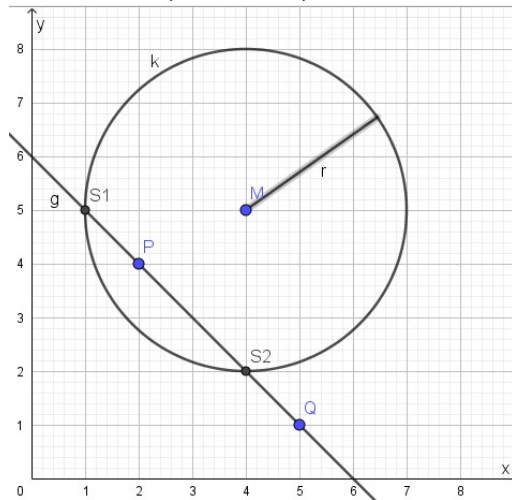
2.  $\alpha \approx 72^\circ$

Konstruktion (Verkleinert)



3.  $S_1 = (1|5), S_2 = (4|2)$

Konstruktion (Verkleinert)



4.  $C = (4|7), M = (4|4)$

