

Mathematik * Jahrgangsstufe 7 * Umfangreiche Konstruktionsaufgabe

Führe alle Konstruktionsschritte möglichst sauber und genau durch!

8

Für die Aufgabe benötigter Platz: 3 0 10

3



- Trage die Punkte $A(-2/2)$, $B(8/-2)$ und $C(4/6)$ in ein Koordinatensystem ein.
- Konstruiere die Winkelhalbierende w_α des Winkels $\alpha = \sphericalangle BAC$.
- Fälle das Lot l von C auf AB . Kennzeichne den Schnittpunkt von w_α und l mit S und gib die Koordinaten von S an.
- Konstruiere den Punkt P , der auf w_α liegt und von B und C gleich weit entfernt ist.
- Trage den Winkel $\sphericalangle PBS$ in die Zeichnung ein und bestimme seine Größe mit dem Geodreieck. Bestimme mit dem Geodreieck auch \overline{SP} .

Lösung:

