

1. Du verstehst das Konzept des Ortsvektors und weisst, dass die Koordinaten eines Punktes  $P$  gleich den Komponenten des zugehörigen Ortsvektors  $\vec{r}_P$  sind.
2. Zu zwei gegebenen Punkten  $A$  und  $B$  kannst du den Vektor  $\overrightarrow{AB}$  bzw.  $\overrightarrow{BA}$  bestimmen.
3. Du kannst drei Punkte in allgemeiner Lage zu einem Parallelogramm ergänzen.
4. Du kannst den Mittelpunkt einer Strecke, den Schwerpunkt eines Dreiecks und den Schwerpunkt eines Tetraeders bestimmen.
5. Du kannst durch Rechnung bestimmen, ob drei Punkte auf einer Geraden oder vier Punkte in einer Ebene liegen.
6. Du kannst innere und äusser Teilungspunkte einer Strecke  $AB$  bestimmen und umgekehrt untersuchen, ob und in welchem Verhältnis eine Strecke  $AB$  von einem Punkt  $P$  (innen oder aussen) geteilt wird.
7. Du kannst die Länge eines (Orts-)Vektors und damit den Abstand eines Punktes vom Ursprung berechnen.
8. Du kannst den Abstand von zwei Punkten  $A, B$  bestimmen.
9. Du kannst den Umfang von Dreiecken und anderen Figuren bestimmen.
10. Du kannst Vektoren auf eine vorgegebene Länge stauchen oder strecken.
11. Du kannst anspruchsvollere Abstandsaufgaben bearbeiten, die das Lösen von Wurzelgleichungen und quadratischen Gleichungen erfordert.
12. Du kannst aufgrund der Koordinaten die spezielle Lage eines Punktes auf einer der Koordinatenachsen bzw. in einer der Koordinatenebenen erkennen.
13. Du kannst Punkte an den Koordinatenebenen, an den Koordinatenachsen, am Koordinatenursprung oder an beliebigen Punkten spiegeln.
14. Du kannst die Formelsammlung und den Taschenrechner unterstützend einsetzen.