

Zwei Flugobjekte bewegen sich geradlinig mit konstanter Geschwindigkeit. Zu Beginn der Beobachtung befindet sich F1 im Punkt $A(100, 100, 50)$, 10 Sekunden später passiert es den Punkt $B(200, 300, 80)$. F2 befindet sich beim Start der Beobachtung im Punkt $C(250, 0, 54)$, sein Geschwindigkeitsvektor ist $\begin{pmatrix} -20 \\ 40 \\ 2 \end{pmatrix}$.

Alle Ortsangaben sind in der Einheit m , die Zeiteingaben in s und die Geschwindigkeiten in m/s angegeben.

Bearbeite die Aufgaben a) und c) **ohne**, b) gerne mit Taschenrechner:

- a) Vergleiche die beiden Flugbahnen! Stoßen die beiden Flugobjekte ohne Kurskorrektur zusammen? Falls ja, wann passiert das?
- b) Berechne die Geschwindigkeit beider Flugobjekte.
- c) Welchen Abstand haben die beiden Flugobjekte nach $5s$?
- d) Interpretiere das Ergebnis!