

Gerade - Gerade

Spickzettel Aufgaben Lösungen **PLUS** Lernvideos

Für die gegenseitige Lage von zwei Geraden gibt es vier Möglichkeiten:

Art der Lage	Anzahl gemeinsamer Punkte	Parallelität
identisch	∞	✓
sie schneiden sich	1	✗
parallel aber nicht identisch	0	✓
windschief	0	✗

Vorgehen

- Überprüfe die Geraden auf Parallelität. Überprüfe dazu, ob die beiden Richtungsvektoren linear abhängig sind.
- Sind die Geraden parallel, so führe eine Punktprobe durch:
 - Liegt der Stützpunkt der einen Gerade auch auf der anderen Gerade? Dann sind sie identisch
 - Liegt der Stützpunkt der einen Gerade nicht auf der zweiten Gerade? Dann sind sie parallel aber nicht identisch
- Sind sie nicht parallel, dann bestimme die Schnittpunkte der beiden Geraden durch Gleichsetzen.
 - Das LGS hat keine Lösung: Sie sind windschief.
 - Das LGS hat eine Lösung: Die Geraden schneiden sich.

