

Gegeben: Geraden $g_1 : \vec{x} = \vec{s}_1 + t_1 \cdot \vec{r}_1$ und $g_2 : \vec{x} = \vec{s}_2 + t_2 \cdot \vec{r}_2$

Ist \vec{r}_1 linear abhängig von \vec{r}_2 ?

$$\vec{r}_1 \parallel \vec{r}_2 \quad ?$$

Ja

Nein

Die Geraden liegen **parallel** zu einander oder sind **identisch**

Liegt \vec{s}_1 auf g_2 ?

Ja

Nein

Die beiden Geraden g_1 und g_2 sind **identisch**.

Die beiden Geraden g_1 und g_2 liegen **parallel** zueinander.

Die Geraden **schneiden** einander oder sind **windschief**.

Stelle ein Gleichungssystem aus den beiden Geraden g_1 und g_2 auf indem du sie gleichsetzt.

$$\vec{s}_1 + t_1 \cdot \vec{r}_1 = \vec{s}_2 + t_2 \cdot \vec{r}_2.$$

Löse das Gleichungssystem. Du erhältst die Lösungsmenge $\mathbb{L} = \{t_{1\mathbb{L}}, t_{2\mathbb{L}}\} \quad \emptyset$

Die Geraden g_1 und g_2 **schneiden** einander im Schnittpunkt S , berechnet durch

$$\vec{OS} = \vec{s}_1 + t_{1\mathbb{L}} \cdot \vec{r}_1.$$

Die Geraden g_1 und g_2 stehen **windschief** zueinander.