

**Abstand Ebene-Ebene**

Gegaben:  
 Ebene:  $E: x_1 + 2x_2 - 2x_3 = 5$   
 Ebenenschar:  $F_d: x_1 + 2x_2 - 2x_3 = d$

**Übung**

\* Begründe, dass die durch  $E$  bzw.  $F_d$  beschriebenen Ebenen zueinander **parallel** sind.  
 \*\* Bestimme Werte für  $d$ , sodass  $F_d$  jeweils eine Ebene mit **Abstand 4 LE** von  $E$  ist.

Ein Video zu Abständen paralleler Ebenen: Zu einer gegebenen Ebene gibt es zwei Ebenen, die denselben Abstand zu dieser haben. Bei dieser Aufgabe sollen die Gleichungen solcher Ebenen bestimmt werden.

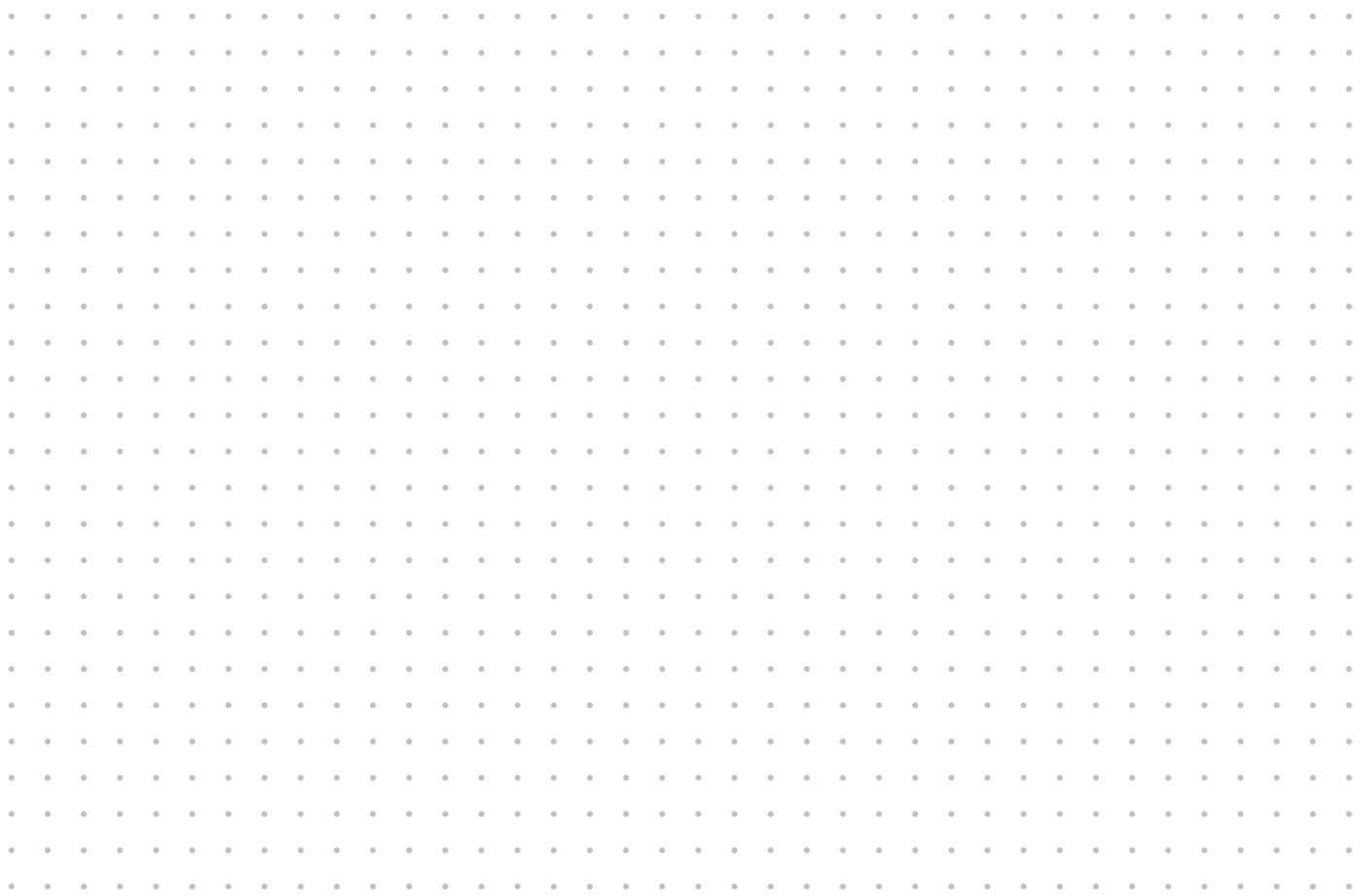


Gegeben sind die Ebene  $E$  und die Ebenenschar  $F_d$

$$E: x_1 + 2x_2 - 2x_3 = 5$$

$$F_d: x_1 + 2x_2 - 2x_3 = d$$

- Begründe, dass die durch  $E$  bzw.  $F_d$  beschriebenen Ebenen zueinander parallel sind.
- Begründe, dass es zwei Werte für  $d$  gibt, für die  $F_d$  jeweils eine Ebene ist, die 4 Einheiten von  $E$  entfernt ist. Bestimme diese Werte für  $d$ .



**Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...**

... nichts mehr verpassen: 

... unterstützen:  [patreon.com/mathehoch13](https://patreon.com/mathehoch13)

... mitgestalten:  **Feedback Videowünsche Anregungen**

*in the Youtube-Kommentaren*




**Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:**



**Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.**

QPh	Analytische Geometrie	Abstände paralleler Ebenen	Aufruf-ID: <b>m13v0697</b>
-----	-----------------------	----------------------------	----------------------------

