

2. Ebenen

Lösungen

1) Koordinatengleichungen

- a) $x + y - z + 2 = 0$
- b) $2x - y - 3z - 2 = 0$
- c) $6x - 8y - 7z + 15 = 0$
- d) $8x - 9y - 5z + 8 = 0$

2) Spurgerade

$$12x + 4y + 7z - 28 = 0$$

3) Ebene und Gerade

- a) $2x - 2y + z - 6 = 0$. $u = 3$, $v = -3$, $w = 6$
- b) $S(11 \mid 15 \mid 14)$

4) Achsenabschnitte

$$w = -54.$$

[Setze alles in die Achsenabschnittsform ein, $x = 6$, $y = 1$, $z = 9$, $u = 4$, $v = -3$.]

5) Lot und Normalebene

- a) $L(3 \mid 5 \mid 10)$
- b) $3x - 4y + 5z - 83 = 0$, $S(5.4 \mid -4.2 \mid 10)$

6) Vier Punkte

$$t = 6$$

[Bestimme die Koordinatengleichung der Ebene ABD: $2y + 3y - 2z - 15 = 0$.]

7) Inzidenz

$$t = 15$$

[Die Koordinatengleichung der Ebene lautet: $15x + 5y - 11z + 62 = 0$.]