

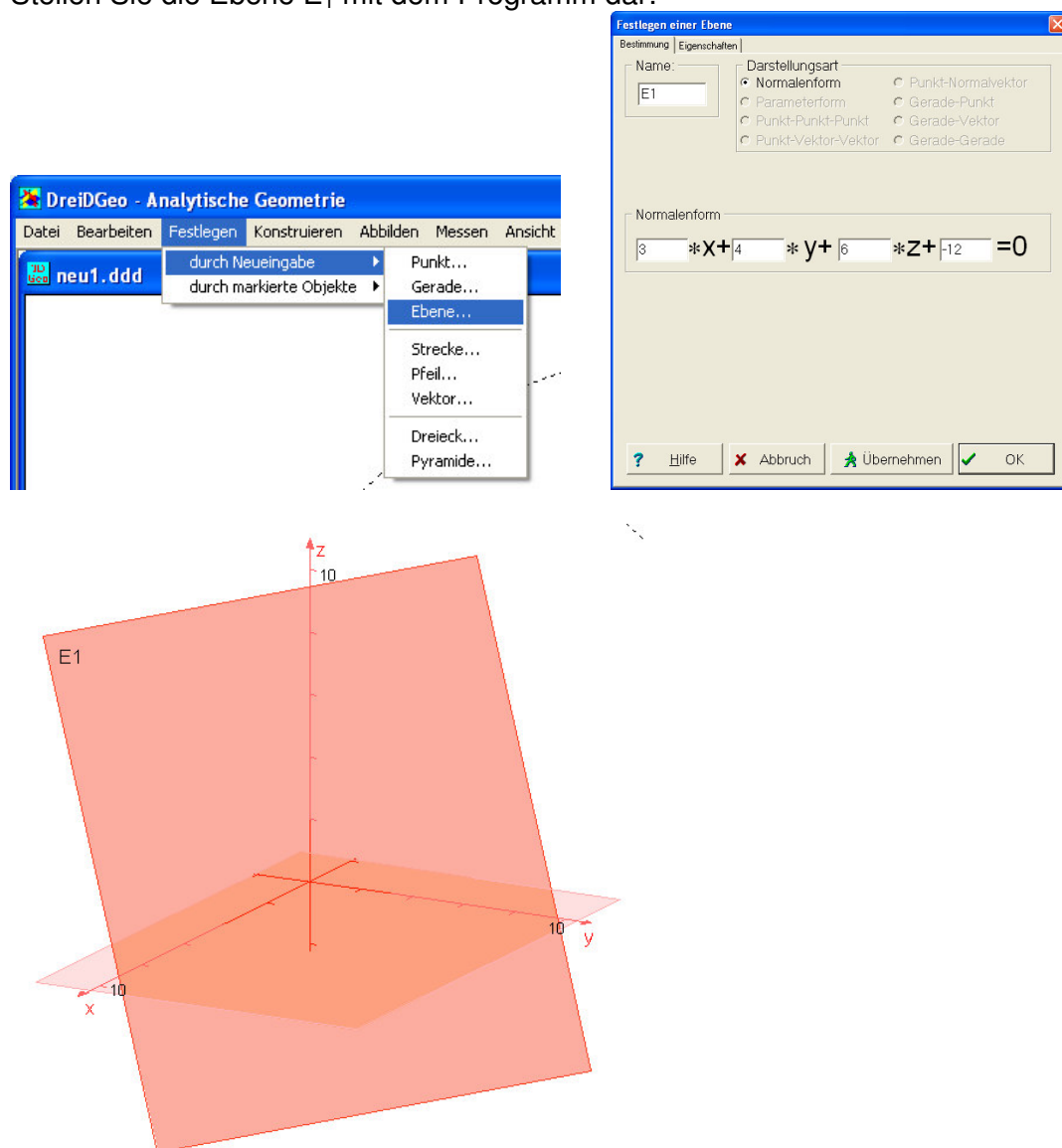
Arbeitsblatt zu DreiDGeo

1. Darstellung einer Spurgeraden

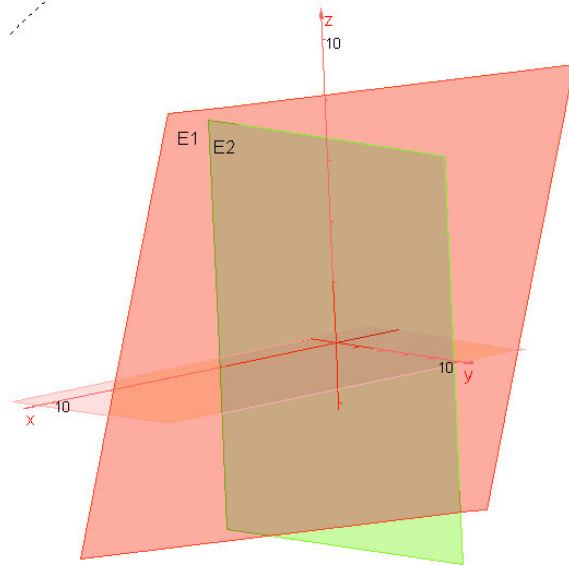
Gegeben ist die Ebene $E_1 : 3x_1 + 4x_2 + 6x_3 = 12$. Berechnen Sie die Spurgeraden S_{23} .

Ergebnis:

Stellen Sie die Ebene E_1 mit dem Programm dar:



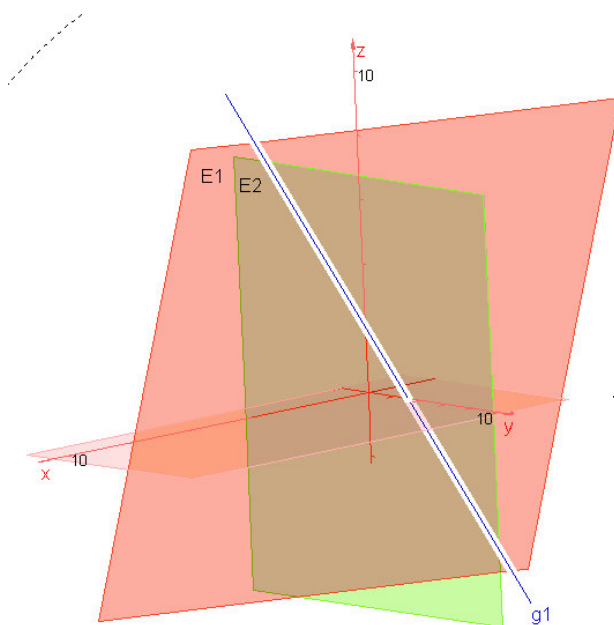
Stellen Sie nun die x_2 - x_3 -Koordinatenebene dar und nennen Sie diese E_2 :



Nun sollen die Schnittgerade beider Ebenen von DreiDGeo automatisch gezeichnet werden. Markieren Sie mit gedrückter Strg-Taste rechts oben im Programmfenster die beiden Ebenen:




Art	Name	s	B
	E1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	E2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Danach legen Sie fest, was mit beiden geschehen soll:



Durch Ziehen der Maus an der "Glaskugel" (gestrichelter Kreis außen herum) können Sie die Figur aus unterschiedlichen Richtungen ansehen.

Rechts oben im Programmfenster ist die Schnittgerade nun als neues Objekt g_1 aufgeführt. Probieren Sie aus, was die Häkchen bedeuten. Klicken Sie dazu einfach mal drauf.

Art	Name	s	B
	E1	✓	✓
	E2	✓	✓
	g_1	✓	✓

Berechnen Sie die Schnittpunkte der Ebene E_1 mit den Koordinatenachsen und tragen Sie die Punkte in die Zeichnung ein (\rightarrow Festlegen \rightarrow Durch Neueingabe \rightarrow Punkt).

Kontrollieren Sie die Zeichnung aus verschiedenen Blickrichtungen.

- Lösen Sie nun mit Hilfe des Programms und durch Rechnung die Aufgaben: S.71/7a, S.72/11

Hinweis: Durch zwei Punkte (Punkte rechts oben als Objekte markieren) kann eine Strecke gezeichnet werden! Dadurch können Quader usw. schön dargestellt werden.

