

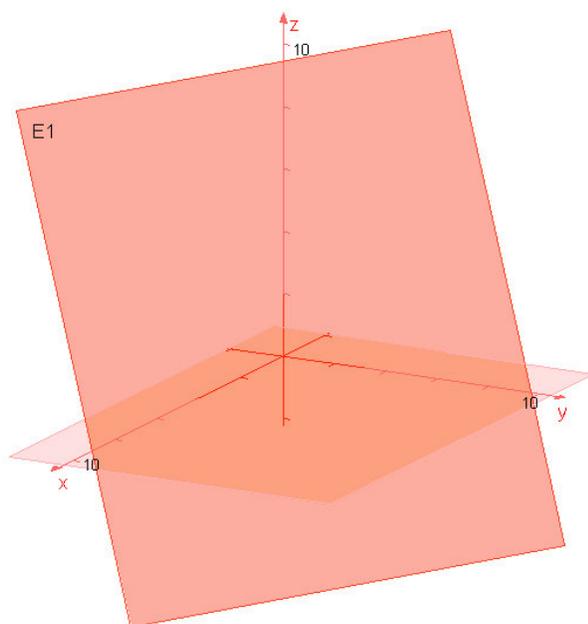
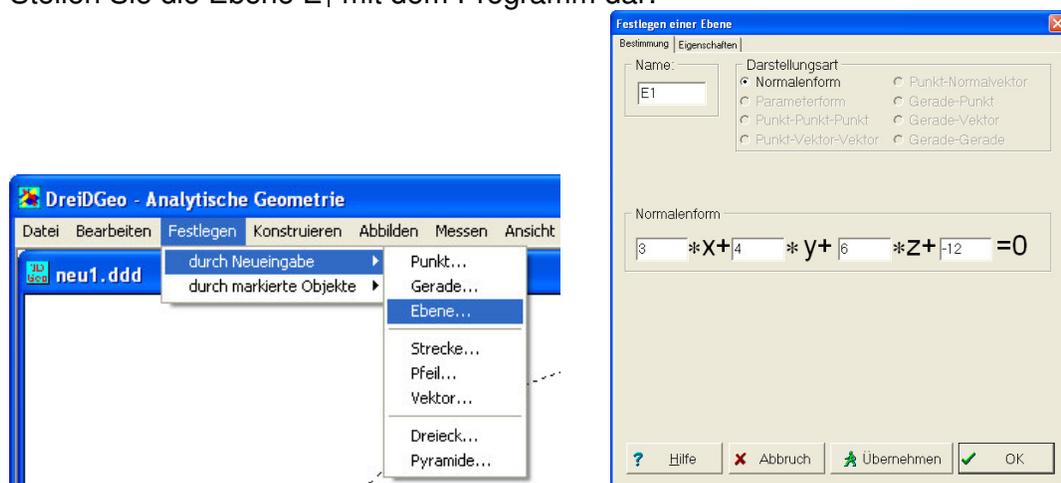
Arbeitsblatt zu DreiDGeo

1. Darstellung einer Spurgeraden

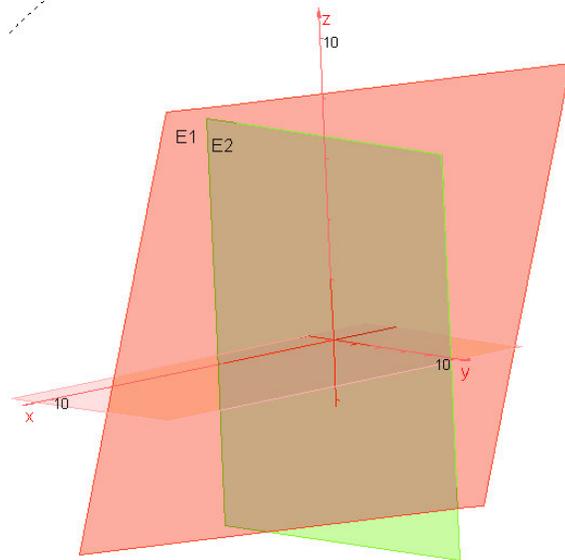
Gegeben ist die Ebene $E_1 : 3x_1 + 4x_2 + 6x_3 = 12$. Berechnen Sie die Spurgeraden S_{23} .

Ergebnis:

Stellen Sie die Ebene E_1 mit dem Programm dar:



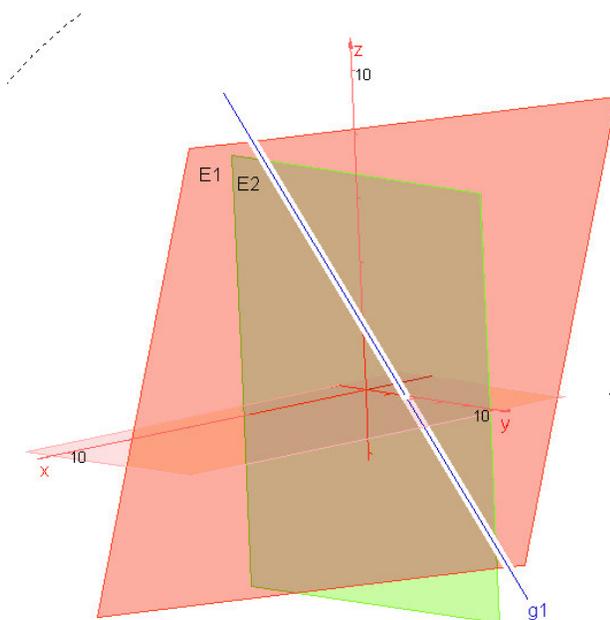
Stellen Sie nun die x_2 - x_3 -Koordinatenebene dar und nennen Sie diese E_2 :



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.

2. 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.

