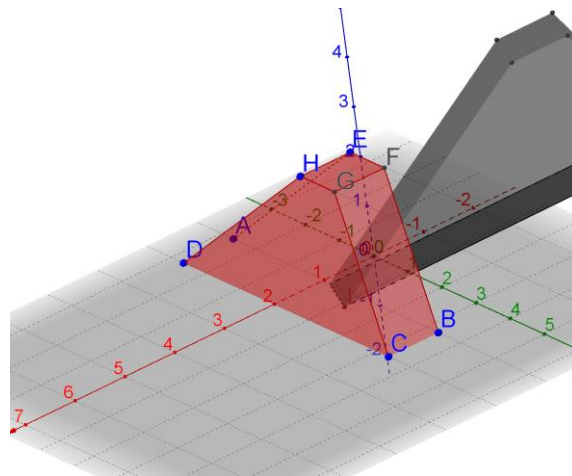


## Check Drehmatrizen – in 3D



Nr <u>Aufgabe</u>	<u>Lösung</u>
<p>1 Gib die Drehmatrix an, die 70° innerhalb der <math>x_1</math>-<math>x_2</math>-Ebene dreht.</p>	
<p>2 Bestimme Gib an, welche geometrische Bedeutung die folgende Abbildungsmatrix hat:</p> $M = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0,978 & -0,208 \\ 0 & 0,208 & 0,978 \end{pmatrix}$	
<p>3    <b>a)</b> Gib die Drehmatrix an, die 10° in der <math>x_1</math>-<math>x_2</math>-Ebene dreht und gleichzeitig 30° in der <math>x_2</math>-<math>x_3</math>-Ebene.</p> <p>      <b>b)</b> Bestimme auch ihre Umkehrabbildung.</p>	
<p>4 Folgende Punkte sind durch eine Abbildungsmatrix auseinander hervorgegangen, d.h. <math>AS</math> ist der Bildpunkt von <math>A</math> u.s.w.</p>	



- A = (2, -1, 1)
- AS = (1.7986, 1.4737, 0.7702)
- B = (2, 5, 1)
- BS = (-3.7164, 3.481, 2.0177)
- C = (3, 5, 1)
- CS = (-3.3744, 4.4207, 2.0177)
- D = (3, -1, 1)
- DS = (2.1406, 2.4134, 0.7702)
- E = (2, 3, 4)
- ES = (-1.2919, 2.5986, 4.5363)
- F = (2, 4, 4)
- FS = (-2.2111, 2.9331, 4.7442)
- G = (3, 4, 4)
- GS = (-1.8691, 3.8728, 4.7442)

Bestimme die  
Abbildungsmatrix.

