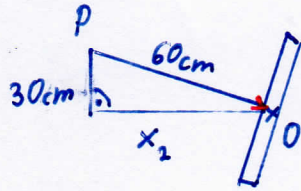


S 259 Nr. 11

Lege den Origo in die Mitte der Zielscheibe  
Pfeil flog in der  $x_2x_3$ -Ebene



$$x_2^2 + (30\text{cm})^2 = 60\text{cm}^2$$

$$\Rightarrow x_2 = \sqrt{60^2 - 30^2}\text{cm} = \sqrt{2700}\text{cm}$$

$$\underline{\underline{x_2 = \sqrt{27}\text{ dm}}}$$

$$\Rightarrow P(0 | -\sqrt{27} | 3) \quad \text{in dm}$$

$$g: \vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 0 \\ \sqrt{27} \\ -3 \end{pmatrix}$$

Richtungsvektor der Geraden ist Normalenvektor der Ebene

$$\Rightarrow E: \left[ \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right] \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ \sqrt{27} \\ -3 \end{pmatrix} = 0 \quad \Rightarrow \quad \sqrt{27} \cdot x_2 - 3x_3 = 0$$