

# Die Gerade im Raum – Parameterdarstellung

---

Arbeitsblatt 1

---

Die Gerade g wird durch die Punkte A (1/-4/0) und B (4/-2/0) festgelegt.  
Gebe Sie die Parameterdarstellung dieser Geraden an!

$$g: \mathbf{X} = \mathbf{A} + t \cdot \overline{\mathbf{AB}} \quad \rightarrow$$

$$g: \mathbf{X} =$$

---

Die Gerade h wird durch die Punkte R (12/24/8) und S (30/40/20) festgelegt.  
Gebe Sie die Parameterdarstellung dieser Geraden an!

$$h: \mathbf{X} =$$

$$h: \mathbf{X} =$$

---

Die Gerade f wird durch den Punkte M (+7/-3/+5) und den Richtungsvektor  $\vec{m} = \begin{pmatrix} +9 \\ -3 \\ -6 \end{pmatrix}$  festgelegt.  
Gebe Sie die Parameterdarstellung dieser Geraden an!

$$f: \mathbf{X} = \mathbf{M} + t \cdot \vec{m} \quad \rightarrow$$

---

Die Gerade k wird durch den Punkte P (-2/+5/-5) und den Richtungsvektor  $\vec{p} = \begin{pmatrix} -8 \\ +12 \\ -4 \end{pmatrix}$  festgelegt.  
Gebe Sie die Parameterdarstellung dieser Geraden an!

$$k: \mathbf{X} = \mathbf{P} + t \cdot \vec{p} \quad \rightarrow$$