



A1 Beweispuzzle

Viereck OABC ist ein Rechteck, d. h.	$\vec{OB} = \vec{OA} + \vec{AB} = \vec{OA} + \vec{OC}$
$ \vec{OA} = 3 \cdot \vec{OC} $	$= 0 + \frac{1}{9} \cdot \vec{OA} ^2 - \vec{OC} ^2 + 0$
zeige: $\vec{OB} \cdot \vec{CT} = 0$	$\vec{OB} \cdot \vec{CT} = (\vec{OA} + \vec{OC}) \cdot (-\vec{OC} + \frac{1}{9} \cdot \vec{OA})$
OA ist dreimal so lang wie OC, d. h.	$\vec{OB} \perp \vec{CT}$
$\vec{CT} = \vec{CO} + \vec{OT} = -\vec{OC} + \frac{1}{9} \cdot \vec{OA}$	$= \frac{1}{9} \cdot (3 \cdot \vec{OC})^2 - \vec{OC} ^2 = 0$
$\vec{OA} \perp \vec{OC}$	$\vec{OT} = \frac{1}{9} \cdot \vec{OA}$
$\vec{OA} = \vec{CB}$	$= -\vec{OA} \cdot \vec{OC} + \frac{1}{9} \cdot (\vec{OA})^2 - (\vec{OC})^2$ $+ \frac{1}{9} \cdot \vec{OC} \cdot \vec{OA}$
$\vec{OC} = \vec{CA}$	