

#1: Abstandberechnungen – Aufgabe –

#2: -----

#3: Gegeben sind zwei Punkte, drei Geraden und eine Ebene:

$$\#4: p1 := \left[-\frac{6 \cdot \sqrt{29}}{29}, -\frac{9}{\sqrt{29}}, -\frac{12 \cdot \sqrt{29}}{29} \right]$$

$$\#5: p2 := \left[\frac{6 \cdot \sqrt{29}}{29}, \frac{9 \cdot \sqrt{29}}{29}, \frac{12}{\sqrt{29}} \right]$$

$$\#6: g1(t) := \left[-3 \cdot t - 3, -\frac{9 \cdot \sqrt{29}}{29}, \frac{3 \cdot t}{2} - \frac{15 \cdot \sqrt{29}}{29} + \frac{3}{2} \right]$$

$$\#7: g2(s) := \left[1 - 3 \cdot s, 2 \cdot s + \frac{13 \cdot \sqrt{29}}{29} - \frac{2}{3}, \frac{12 \cdot \sqrt{29}}{29} \right]$$

$$\#8: g3(r) := \left[-3 \cdot r - \frac{13 \cdot \sqrt{29}}{29} + 1, 2 \cdot r - \frac{2}{3}, -\frac{\sqrt{29}}{29} \right]$$

$$\#9: e(\lambda, \mu) := [3, 0, 0] + \lambda \cdot \left[-3, 0, \frac{3}{2} \right] + \mu \cdot [-3, 2, 0]$$

#10: -----

#11: a) Berechnen Sie den Abstand der Punkte p1 und p2.

#12: b) Berechnen Sie den Abstand der Geraden g1 und g2.

#13: c) Berechnen Sie den Abstand der Geraden g2 und g3.

#14: d) Berechnen Sie die Abstände der Punkte p1 und p2 von der Ebene.

#15: e) Berechnen Sie die Abstände der Geraden g1 und g2 von der Ebene.

#16: -----