

20121005 Klasse 12

A1

Gegeben: A(6/6/0); B(2/2/6); C(4/5/2); D(3/6/6)

Gib die Gleichung von E_{ABC} an und bestimme den Abstand des Punktes D von E!

Lösung: E: $x_1+2x_2+2x_3 = 18$; $d(P;E) = 3LE$

A2

Gegeben: K(4/16/-17); L(-4/0/47); M(-12/2/12) und N(8/12/17)

Bestimme die Lagebeziehung von g_{KL} und h_{MN} und ggf. Schnittpunkt und Schnittwinkel!

Lösung: S(0/8/15) Die Geraden stehen senkrecht aufeinander.

A3

Gegeben sind P(12/-12/17) und Q(-6/12/-7)

Zeichne die Gerade g_{PQ} und ihre Spurgerade g' in die x_1 - x_2 -Ebene in ein Koordinatensystem unter Beachtung der Sichtbarkeit!

Lösung: Benötigte Durchstoßpunkte von g : (3/0/5) und (0/4/1)

Benötigte Durchstoßpunkte von g' : (3/0/0) und (0/4/0)