

Lagebeziehungen von Quaderkanten - Lösungen

1. Es gibt viele Lösungen. Richtig ist, wenn du zu jeder Art ein Kantenpaar richtig gefärbt hast.
- a) Rot markierte Kantenpaare: (AB, EF), (AB, DC), (AB, HG), (DC, EF), (DC, HG), (HG, EF),
 (BC, AD), (BC, EH), (BC, FG), (AD, FG), (FG, EH), (AD, EH)
 (AE, BF), (AE, DH), (AE, CG), (HD, FB), (HD, GC), (FB, GC)
- Blau markierte Kantenpaare: (AB, BC), (AB, BF); (AB, AE), (AB, AD), (HG, HE), (HG, HD), (HG, GF),
 (HG, GC), (BC, BF), (BC, CG), (AD, AE), (AD, DH), (DC, DA), (DC, CG), (DC, DH),
 (DC, CB), (EF, EA), (EF, EH), (EF, FB), (EF, FG), (EH, EA), (EH, HD), (GF, FB), (GF, GC)
- Grün markierte Kantenpaare: (AB, EH), (AB, HD), (AB, FG), (AB, GC), (EF, BC), (EF, GC), (EF, HD),
 (EF, AD), (HG, AE), (HG, AD), (HG, BC), (HG, BF), (DC, AE), (DC, EH), (DC, BF), (DC, FG),
 (BC, AE), (BC, DH), (AD, FB), (AD, CG), (FG, DH), (FG, AE), (EH, FB), (EH, GC)
- b) zur Kante AE parallel: BF, CG, DH
 zur Kante FG normal: BF, EF, CG, GH
 zur Kante AB windschief: CG, DH, FG, EH
- c) $BF \times HG$ $AB \parallel DC$ $EF \perp FG$
- 2.
- a) zur Kante KL parallel: MN, OP, RQ
 zur Kante MQ normal: ML, MN, PQ, RQ
 zur Kante PQ windschief: KO, NR, KL, MN
- b) $LP \perp PQ$ $NM \parallel PO$ $OR \times MQ$
 $QR \parallel LK$ $KN \times LP$ $MQ \parallel KO$