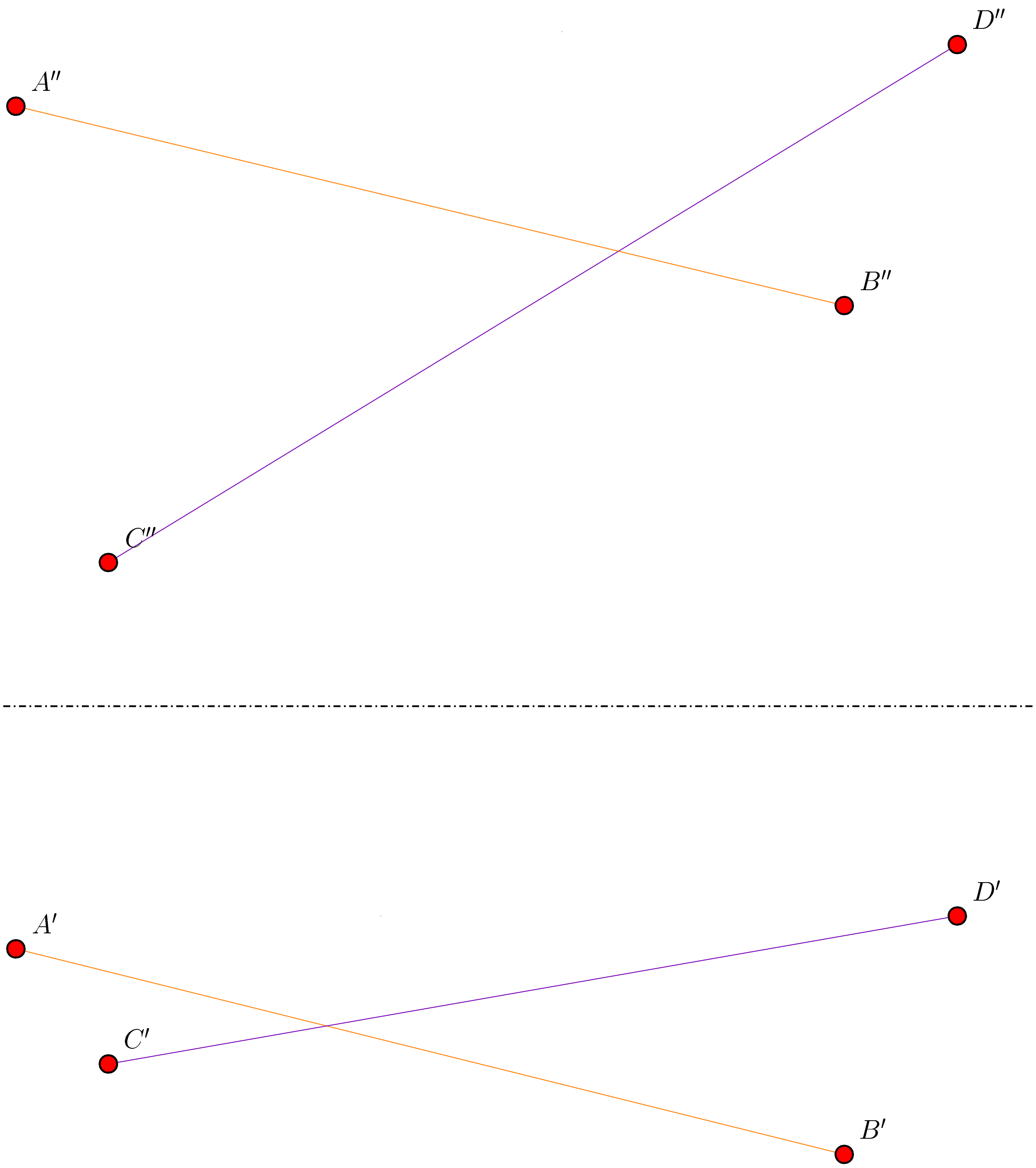
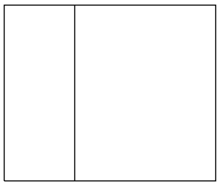
In den Rissen sind zwei Geraden $\overline{AB}$ und $\overline{CD}$ gegeben, im Folgenden $g_1$ und $g_2$ bezeichnet. Gesucht ist der minimale Abstand der beiden Geraden, sowie die Pukte $P_1$ und $P_2$ auf diesen, an welchen der Abstand minimal wird. Sie können z.B. in folgenden Schritten vorgehen (mit $E(g,h)$ wollen wir die von $g$ und $h$ aufgespannte Ebene bezeichnen, falls $g$ und $h$ einen gemeinsamen Schnittpunkt besitzen):

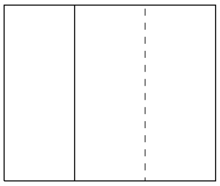
(1) Wählen Sie einen beliebigen Punkt $H$ auf einer der Geraden, etwa auf $g_2$. Verschieben Sie die andere Gerade in diesen Punkt, so dass Sie eine neue Gerade $g_3$ erhalten.
(2) Bestimmen Sie eine durch $H$ verlaufende, auf $E(g_2, g_3)$ senkrecht stehende Gerade $l$. $l$ steht somit sowohl auf $g_1$ als auch $g_2$ senkrecht.
(3) Ermitteln Sie den Durchstoßpunkt $P_1$ von $g_1$ durch $E(g_2, l)$.
(4) $P_2$ erhalten Sie als Schnittpunkt des nach $P_1$ verschobenen $l$ mit $g_2$.
(5) Der minimale Abstand ist die Länge der Strecke $\overline{P_1P_2}$.



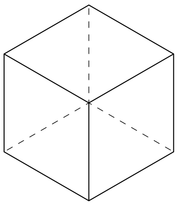
Kreuzen Sie bitte an, wenn die folgenden Bilder eine Parallelprojektion (= Axonometrie) oder eine Zentralprojektion (= Perspektive) eines Würfels darstellen. Verdeckte Kanten sind gestrichelt dargestellt. Achten Sie auf die Lage der Fluchtpunkte.



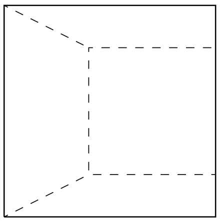
☐ Parallelproj.
☐ Perspektive



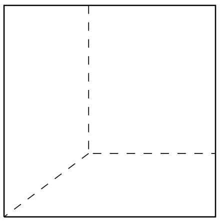
☐ Parallelproj.
☐ Perspektive



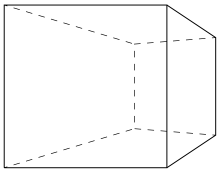
☐ Parallelproj.
☐ Perspektive



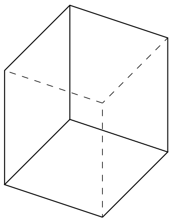
☐ Parallelproj.
☐ Perspektive



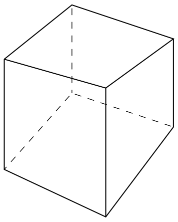
☐ Parallelproj.
☐ Perspektive



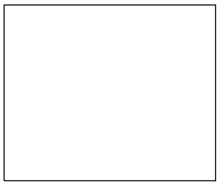
☐ Parallelproj.
☐ Perspektive



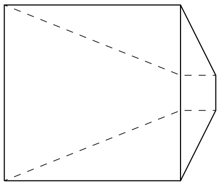
☐ Parallelproj.
☐ Perspektive



☐ Parallelproj.
☐ Perspektive

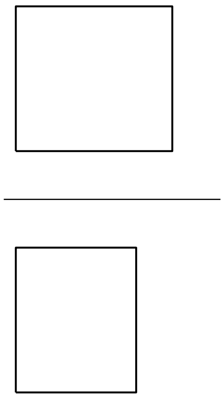


☐ Parallelproj.
☐ Perspektive

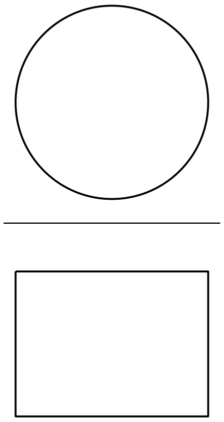


☐ Parallelproj.
☐ Perspektive

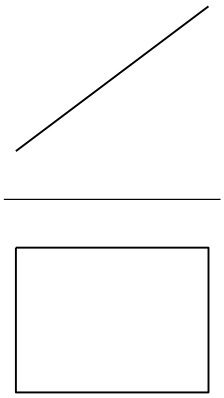
Ist es möglich, dass ein Objekt folgenden Grund- sowie Aufriss besitzt?



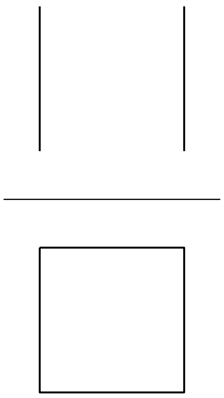
☐ ja ☐ nein



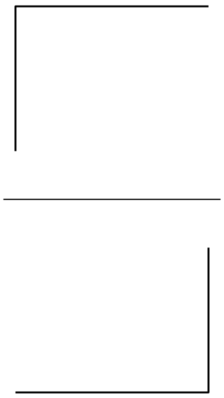
☐ ja ☐ nein



☐ ja ☐ nein



☐ ja ☐ nein



☐ ja ☐ nein