

$x = 1$ und $y = 0$
auf einer Geraden \parallel zur z-Achse durch
 $P(1|0|0)$

Lage aller Punkte $A(x | y | z)$ mit $x = 0$
ist die yz-Ebene

Lage aller Punkte $A(x | y | z)$
mit $x = y$ ist eine Ebene, die senkrecht auf der
xy-Ebene steht, durch O geht, die z-Achse beinhaltet
und deren Spurgerade die 1. Winkelhalbierende
der xy-Ebene ist.

Lage aller Punkte $A(x | y | z)$ mit $y = 2$
ist auf der Ebene parallel zur xz-Ebene
durch den $P(0|2|0)$

Bestimme die Lage aller Punkte $A(x | y | z)$
mit $x = y = z$

Du sollst prüfen, ob die Punkte A, B, C und D
ein Parallelogramm bilden.
Was musst du tun?

Prüfen, ob $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}$ und \overline{DA} paarweise
gleich, bzw. entgegengesetzt sind \Leftrightarrow Parallelogramm
oder prüfen, ob $|\overline{AB}| = |\overline{BC}| = |\overline{CD}| = |\overline{AD}|$

1. Prüfen, ob $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}$ und \overline{DA} paarweise
gleich, bzw. entgegengesetzt sind \Leftrightarrow Parallelogramm
2. Prüfen, ob Skalarprodukt: $\overline{AB} \cdot \overline{AC} = 0 \Rightarrow$ Rechteck

1. Prüfen, ob $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}$ und \overline{DA}
paarweise gleich, bzw. entgegengesetzt
sind \Leftrightarrow Parallelogramm
2. Prüfen, ob $|\overline{AB}| = |\overline{BC}| \Rightarrow$ Rhombus

1. Prüfen, ob $|\overline{AB}| = |\overline{BC}| = |\overline{CD}| = |\overline{AD}|$
2. Prüfen, ob $\overline{AB} \cdot \overline{BC} = 0$