



Aufgaben

1 Bestimme Betragssammen-, Exhlid-, and Maximummorm von 2.

a.
$$\vec{x} = \begin{pmatrix} -6 \\ 3 \\ -2 \end{pmatrix}$$
 b. $\vec{x} = \begin{pmatrix} 2-i \\ 4+3i \\ 7 \end{pmatrix}$

@ Bestimme Spaltersammer- and Zeilensammermorm

3 Bostimme annual

a and Betragssminer norm b. der Etlich-Norm and
$$z=\begin{pmatrix} -3\\ 3 \end{pmatrix}$$
 einer Einheitskelder 3 und zeiter, dass es totsåchlich ein

(4) Sind 2 and 3 on the goal Economole? Begrinde.

$$\vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ -2 \end{pmatrix} \quad \vec{y} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 7 \\ -2 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} 3+i \\ 2 \\ 1-2i \end{pmatrix} \quad \vec{y} = \begin{pmatrix} 5 \\ 2+3i \\ 1-2i \end{pmatrix}$$

- (5) Bestimme au der Veldorer aus (4) a. alle Veltorer e R4, die orthogonal zu 2 vol 7 sind.
- 6 Bestimme die kanonische Nam van z

$$\begin{array}{ccc}
0. & \overline{\chi} = \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \\ 7 \end{pmatrix} & 0. & \overline{\chi} = \begin{pmatrix} 3 - 2i \\ 4 + 10i \end{pmatrix}$$

Berechne den Winkelfzwischen P1 zu P2 und P1 zu P3 in R4
zu den Koordinaten

Bestimme dos Lot und die ontrogenale Projektion des Velitors

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -2 \\ 4 \\ 1/6 \end{pmatrix}, \vec{b} = \begin{pmatrix} 9 \\ 2 \\ -6 \end{pmatrix}$$
 $\vec{a} = \begin{pmatrix} 4-2i \\ 4+9i \end{pmatrix}, \vec{b} = \begin{pmatrix} 4-2i \\ 4 \end{pmatrix}$

