

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Transformasi afin dalam bidang Euclides didefinisikan sebagai transformasi yang mempunyai persamaan sebagai berikut : $\begin{cases} x' = ax + by + m \\ y' = cx + dy + n \end{cases}$ dengan $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \neq 0$. Seperti

halnya isometri dapat dinyatakan sebagai hasil kali beberapa refleksi, transformasi afin juga dapat dinyatakan sebagai hasil kali beberapa afinitas perspektif.

Transformasi afin adalah transformasi yang tidak mengubah garis, kesejajaran dan perbandingan dalam pembagian. Transformasi-transformasi afin membentuk grup (\mathcal{A}, \cdot) yang disebut grup afin penuh. Subgrup-subgrupnya antara lain \mathcal{A}_e (himpunan afinitas perspektif dengan sumbu yang sama), $\mathcal{A}_{e(O)}$ (himpunan afinitas perspektif dengan sumbu dan sudut afinitas yang sama), \mathcal{A}'_e (himpunan afinitas perspektif dengan sumbu yang sama dan mengawetkan luas daerah) dan \mathcal{A}''_e (himpunan pelingsiran).

Transformasi similaritas mengawetkan garis, kesejajaran dan besar sudut. Besar sudut tidak diawetkan oleh transformasi afin. Transformasi-transformasi similaritas membentuk grup yang disebut grup similaritas dan merupakan subgrup dari grup afin penuh.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

The affine transformation in Euclidean plane is defined as a transformation that has an equation of the form :
$$\begin{cases} x' = ax + by + m \\ y' = cx + dy + n \end{cases}$$
 where $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \neq 0$. Like isometry which can be stated as a product of reflections, the affine transformation can also be formulated as a product of perspective affinities.

The affine transformation is a transformation that preserves lines, parallelism and ratios of division. The affine transformations form a group (\mathcal{A}, \cdot) which is called the full affine group. It's subgroups are \mathcal{A}_s (the set of perspective affinities having the same axis), $\mathcal{A}_{s(O)}$ (the set of perspective affinities having the same axis and direction of affinity), \mathcal{A}'_s (the set of perspective affinities having the same axis and preserving areas) and \mathcal{A}''_s (the set of shears).

The similarity transformation preserves lines, parallelism and measure of angles. The measure of angles are not preserved by affine transformations. The similarity transformations form a group which is called similarity group and is a subgroup of the full affine group.