

TAVOLA 17

Esercizio

Sia $f: P \rightarrow Q$ una affinità. Supponiamo che esista un quadrato di vertici A, B, C, D di P tale che $f(A), f(B), f(C), f(D)$ sono i vertici di un quadrato di Q . Dimostrare che, in questa ipotesi, f è una similitudine.

Fornire una dimostrazione analitica e una dimostrazione sintetica.

Usando questo risultato dimostrare che la trasformazione che interviene nella costruzione della foglia di felce di equazioni

$$\begin{cases} x' = 0.85x + 0.04y + 0.075 \\ y' = -0.04x + 0.85y + 1.6 \end{cases}$$

è una similitudine.