

Domanda 9

Una porta che ha i cardini su una retta perpendicolare al pavimento è perpendicolare al pavimento?



RISPOSTA

In effetti la porta è perpendicolare al pavimento.

Esiste infatti il seguente

TEOREMA (Proposizione 18 del libro X1 degli Elementi di Euclide)

Data una retta r perpendicolare ad un piano α , allora qualsiasi piano contenente la retta r è perpendicolare al piano α .

Osserviamo in particolare che da ciò deriva che, dato un punto A di un piano α , esistono infiniti piani passanti per A e perpendicolari al piano α . Sono tutti i piani contenenti la retta r passante per A e perpendicolare al piano α .