

Definizione di proporzione di Euclide (*Elementi, libro V, definizione 5*):

Si dice che una prima grandezza è con una seconda nello stesso rapporto in cui una terza è con una quarta, quando, se si considerano equimultipli qualsiasi della prima e della terza e altri equimultipli qualsiasi della seconda e della quarta, i primi equimultipli sono ambedue maggiori o ambedue eguali o ambedue minori degli altri equimultipli presi nell'ordine corrispondente.

Un commento di Heath:

Non occorrono altri argomenti per mostrare la grandezza di questa teoria dopo aver ricordato che la definizione di rapporti eguali di Euclide (Def. 5 del V libro) corrisponde esattamente alla moderna teoria degli irrazionali dovuta a Dedekind e coincide parola per parola con la definizione di Weierstrass di numeri [reali] eguali.¹

Definizione di proporzione di Galileo:

soggiugnerò anco in qual altro modo s'intendano quattro grandezze esser fra loro proporzionali; ed è questo. Quando la prima per avere alla seconda la medesima proporzione che la terza alla quarta non è punto né maggiore né minore di quello che ella dovrebbe essere, allora s'intende aver la prima alla seconda la medesima proporzione che à la terza alla quarta.²

¹ [Heath HGM], vol. 1, pp. 326-327.

² [Galileo Ed. Naz.], vol. VIII, p. 353; si tratta di un brano della quinta giornata dei *Discorsi*, cioè della *Giornata aggiunta sopra le definizioni delle proporzioni d'Euclide*.