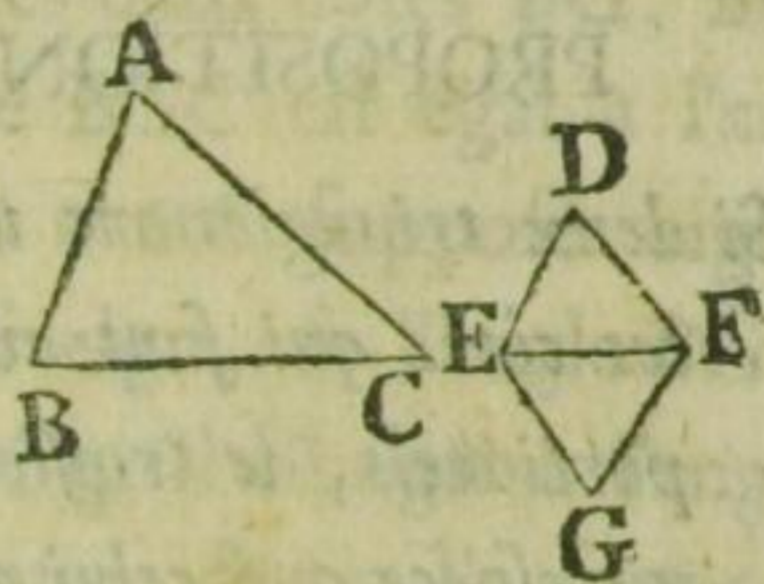


## PROPOSITION VI. THEOREME.

*Si deux triangles ont un angle égal à un angle, et les côtés d'alentour proportionels, ces triangles seront équiangles; et leurs angles égaux seront ceux qui sont opposés aux côtés homologues.*

Soit dans les triangles ABC, DEF, l'angle B égal à l'angle DEF, & comme BC est à BA, ainsi EF soit à ED; je dis que le triangle



ABC est équiangle au triangle DEF; que l'angle A est égal à l'angle D, & l'angle C à l'angle DFE. Sur EF en E faites l'angle FEG égal à l'angle B, & en F l'angle EFG égal à l'angle C (a): l'angle G fera égal à l'angle A (b), & les deux triangles ABC, EFG, seront équiangles: donc EF est à EG, comme BC est à BA (c). Or BC est à BA, comme EF est à ED, par supposition. Donc EF est à EG, comme EF est à ED; & les côtés ED & EG sont égaux (d): & EF est commun; donc les deux côtés EF, ED, sont égaux aux deux côtés EF, EG, chacun au sien; & l'angle FED égal à l'angle FEG; c'est pourquoi le triangle EFD est égal au triangle EFG (e), l'angle G est égal à l'angle D, l'angle EFG à l'angle EFD, & l'angle FEG à l'angle FED.

Mais

(a) 23. I. (b) 32. I. (c) 4. VI. (d) 9. V. (e) 4. I.