

[...]

## PROPOSITION XXXV.

Lorsqu'une droite rencontrant un diamètre à l'extérieur de la section est tangente à une parabole, la droite, amenée de manière ordonnée du point de contact sur le diamètre, découpera sur le diamètre, à partir du sommet de la section, une droite égale à celle qui est située entre le sommet et la tangente ; et nulle droite ne tombera dans l'espace compris entre la tangente et la section.

Soit une parabole dont un diamètre est la droite  $AB$ . Abaissons la droite  $B\Gamma$  de manière ordonnée, et que la droite  $A\Gamma$  soit tangente à la section. Je dis que la droite  $AH$  est égale à la droite  $HB$ .

En effet, qu'elle ne lui soit pas égale, s'il se peut. Posons la droite  $HE$  égale à la droite  $AH$  ; abaissons la droite  $EZ$  de manière ordonnée, et menons la droite de jonction  $AZ$ . Dès lors, la droite  $AZ$

prolongée rencontrera la droite  $AI$  ; ce qui ne peut avoir lieu, car les extrémités de ces deux droites seraient les mêmes. Par conséquent, la droite  $AH$  n'est pas inégale à la droite  $HB$  ; donc elle lui est égale.

D'autre part, je dis qu'aucune droite ne tombera dans l'espace compris entre la droite  $AI$  et la section.

En effet, qu'une droite  $I\Delta$  tombe dans cet espace, s'il se peut. Posons la droite  $HE$  égale à la droite  $H\Delta$ , et menons la droite  $EZ$  d'une manière ordonnée. Dès lors, la droite de jonction, menée du point  $\Delta$  au point  $Z$ , sera tangente à la section ; donc, cette droite prolongée tombera à l'extérieur de la section ; en sorte qu'elle rencontrera la droite  $AI$ , et les extrémités de ces deux droites seront les mêmes ; ce qui ne peut avoir lieu. Dès lors, une droite ne tombera pas dans l'espace compris entre la section et la droite  $AI$ .

