SECTION X.

Nouvelle maniére de se servir du calcul des différences dans les courbes géométriques, d'où l'on deduit la Méthode de Mrs Descartes *&* Hudde.

DE'FINITION I.

FIG. 144. 145. 146. SOIT une ligne courbe *ADB* telle que les paralleles *KMN* à son diamétre *AB* la rencontrent en deux points *M*, *N*; & soit entenduë la partie interceptée *MN* ou *PQ* devenir infiniment petite. Elle sera nommée alors la *Différence* de la coupée *AP*, ou *KM*.

COROLLAIRE I.

187. LORSQUE la partie *MN* ou *PQ* devient infiniment petite; il est clair que les coupées *AP*, *AQ* deviennent égales chacune à *AE*, & que les points *M*, *N* se réunissent en un point *D*: en sorte que l'appliquée *ED* est la plus grande ou la moindre de toutes ses semblables *PM*, *NQ*.

COROLLAIRE II.

188. IL est clair qu'entre toutes les coupées *AP*, il n'y a que *AE* qui ait une différence; parce qu'il n'y a qu'en ce cas où *PQ* devienne infiniment petite.

COROLLAIRE III.

189. SI l'on nomme les indéterminées *AP* ou *KM*, x; *PM* ou *AK*, y; il est évident que *AK* (y) demeurant la même, il doit y avoir deux valeurs différentes de x, sçavoir *KM*, *KN* ou *AP*, *AQ*. C'est pourquoi il faut que l'équation qui exprime la nature de la courbe *ADB* soit délivrée d'incommensurables, afin que la même inconnue x qui en marque les racines (car on regarde y comme connue) puisse avoir différentes valeurs. Ce qu'il faut observer dans la suite.