***Incise : résolution de l’équation du troisième degré***

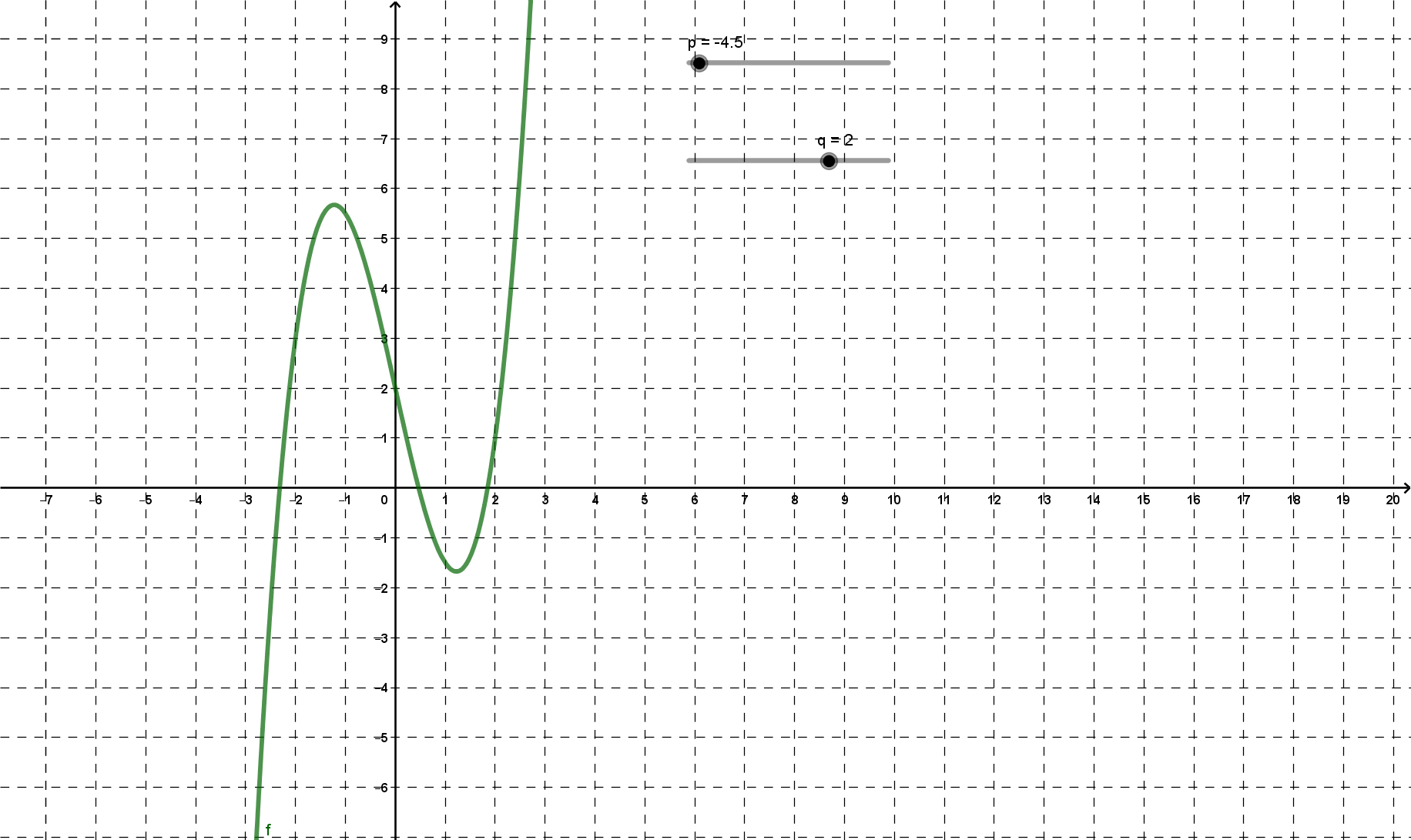
***(Bombelli, Cardan, Del Ferro, Tartaglia, etc.)***

1. L’équation peut être ramenée, par mise en facteur et changement de variable, à l’équation type du troisième degré

2. En posant et en exigeant , on obtient le système :

3. Ce système se résout en résolvant l’équation auxiliaire, du second degré :

dont les solutions sont les cubes de deux nombres à additionner pour obtenir une (une…) solution de l’équation initiale.

[](x%5e3+px+q.ggb)

4. Si le discriminant est positif, on fait comme on a dit et on trouve LA racine de l’équation

(Formule de Cardan :

Dans le cas où l’équation possède trois racines, on ne les trouve pas ainsi. C’est trop bête !

5. Pourtant, dans le cas de l’équation , on a et et . Bombelli écrit ce qu’on écrira plus tard

.

Aujourd’hui, on sait que …