

Planche de colle

Question de cours

- théorème du rang : énoncé et démonstration

Exercice de colle

Soit $P(X)$ un polynôme à coefficients complexes de degré 4.

Montrer l'équivalence entre les assertions suivantes :

- les racines de $P(X)$ forment un parallélogramme dans le plan complexe
- les polynômes P' et $P^{(3)}$ ont une racine commune.

[indication : on pourra utiliser une translation pour obtenir $\sum_{\lambda \in Z(P)} \lambda = 0.$]