

Complexes

- Résolution de $az^2 + bz + c = 0$ d'inconnue et coefficients complexes.
- Relations coefficients-racines pour le degré 2.

Calcul d'intégrales

- Dérivée d'une fonction à valeurs complexes, dérivée de $t \mapsto e^{kt}$ pour $k \in \mathbb{C}$, de $t \mapsto e^{\varphi(t)}$ où φ est à valeurs complexes.
- Intégrale d'une fonction à valeurs complexes.
- Primitives d'une fonction, primitives usuelles.
- Théorème fondamental : si f est continue sur un intervalle I et que $a \in I$ alors $x \mapsto \int_a^x f(t)dt$ est une primitive de f sur I .
- Intégration par parties.

Démonstrations exigibles

1. Calcul sous forme algébrique des racines carrées d'un nombre complexe.
2. Calcul de la dérivée de $t \mapsto e^{kt}$ pour $k \in \mathbb{C}$ fixé.
3. Théorème d'intégration par parties