

Semaine 5

Programme de colles du 13 au 17 Octobre**Chapitres au programme.**

- Chapitre 6. Fonctions usuelles.
- Chapitre 7. Nombres complexes. Sections 1 à 3.

Preuves de cours à connaître.

- Chapitre 6, propriété 4 : Propriétés algébriques du logarithme.
- Chapitre 6, propriété 8 : Propriétés algébriques de l'exponentielle.
- Chapitre 6, propriété 16 : Étude des fonctions ch, sh et th et tracé des courbes représentatives.
- Chapitre 6, propriétés 20 à 23, 25 et 26 : Tout sur l'une des fonctions arccos, arcsin ou arctan : définition, monotonie, dérivabilité et formule pour la dérivée, courbe représentative.
- Chapitre 6, propriétés 24 et 27 : Égalités $\arcsin(x) + \arccos(x) = \frac{\pi}{2}$ et $\arctan(x) + \arctan\left(\frac{1}{x}\right) = \text{signe}(x) \times \frac{\pi}{2}$.
- Chapitre 7, propriété 7 : Inégalités triangulaires avec cas d'égalité.
- Chapitre 7, propriétés 12 à 14 : propriétés de $e^{i\theta}$, formules d'Euler et de Moivre.

Remarques.

- Pas d'équations algébriques ni de racines n -èmes, ni de géométrie plane avec les complexes cette semaine.
- Le TD7 sur les complexes ne sera commencé que mardi.