

Semaine 8

Programme de colles du 17 au 22 Novembre**Chapitres au programme.**

- Chapitre 8. Calcul de primitives et d'intégrales.
- Chapitre 9. Arithmétique des entiers relatifs.

Preuves de cours à connaître.

- Chapitre 8, propriétés 3 et 4 : Linéarité, relation de Chasles, inversion des bornes, positivité et croissance de l'intégrale.
- Chapitre 9, théorème 5 : Division euclidienne.
- Chapitre 9, propriétés 7 et théorème 8 : Tout entier naturel non nul est produit de nombres premiers. L'ensemble \mathbb{P} est infini.
- Chapitre 9, théorèmes 14 et 15 : Identité de Bezout et théorème de Bezout.
- Chapitre 9, propriété 24 : $(a \wedge b) \times (a \vee b) = |ab|$.
- Chapitre 9, théorème 33 : Petit théorème de Fermat.

Remarques.

- La décomposition en éléments simples dans \mathbb{R} a été admise. Seul le cas d'une fraction rationnelle de degré strictement négatif a été traité. En particulier, le théorème de division euclidienne pour les polynômes n'a pas été donné.