

Programme de Colles n°22

1. Répartition

- Groupe 1 : Jeudi 15h50
- Groupe 2 : Jeudi 16h50
- Groupe 3 : Lundi 17h45
- Groupe 4 : Lundi 18h45

2. Questions de Cours**Chapitre X : Intégration généralisée**

1. Démonstration de la Proposition 2 : condition nécessaire et suffisante pour la convergence des intégrales de Riemann en l'infini.
2. Démonstration du corollaire 1 : condition nécessaire et suffisante pour la convergence des intégrales de Riemann en 0.
3. Résolution de l'Exemple 6 : montrer que la fonction $F : x \mapsto \int_0^{+\infty} e^{-xt^2}$ est C^1 sur \mathbb{R}_+^* et que
$$F(x) = \frac{\sqrt{\pi}}{2\sqrt{x}}.$$

3. Exercices

1. Spé : intégrale généralisée
2. Spé : étude d'intégrales à paramètres : limite, continuité, dérivabilité.