

Devoir Libre 9

Exercice 1: Développement Eulérien et Fonction périodique

Partie 1: Etude de φ

1. **Symétrie et période**

- (a) question a
- (b) question b
- (c) question c

2. **Continuité**

- (a) question a
- (b) question b
- (c) question c
- (d) question d

Partie 2: Etude d'un endomorphisme de E

- 1. question 1
- 2. question 2
- 3. **Etude de l'espace propre de T associé à 2**
 - (a) question a
 - (b) question b
 - (c) question c
 - (d) question d
 - (e) question e
 - (f) question f

Partie 3: Etude de \cotan

- 1. question 1
- 2. question 2
- 3. question 3
- 4. question 4
- 5. question 5

Partie 4: Développement eulérien

- 1. question 1
- 2. question 2
- 3. question 3
- 4. **Application et généralisation**
 - (a) question a
 - (b) question b
 - (c) question c

Partie 5: Calcul d'un intégrale à paramètre

- 1. (a) question a
 - (b) question b
 - (c) question c
- 2. question 2
- 3. question 3
- 4. question 4
- 5. question 5
- 6. question 6

Exercice 2: Temps d'attente d'une séquence dans un automate

Partie 1: Etude d'un cas simple

1. question 1
2. question 2
3. question 3
4. question 4

Partie 2: Etude d'un cas intermédiaire

1. question a
2. question a
3. question a
4. question a
5. question a
6. question a
7. question a
8. question a
9. question a
10. question a
11. question a