

Nom : Prénom :

Définitions (sur 11 pts)

1. Expression définissant le déterminant d'une matrice (Définir toutes les notations employées)
(/2)

2. Groupe symétrique (/1)

3. Signature d'une permutation (/1.5)

4. Forme n-linéaire (/1.5)

5. Forme n-linéaire antisymétrique (/ 1)

6. Série convergente (/1.5)

7. Restes partiels d'une série convergente (/1.5)

8. Vecteur propre d'un endomorphisme (/1)

Résultats et Exercices (sur 9 pts)

1. Définition et convergence des séries de Riemann

2. Définition, convergence et somme éventuelle des séries géométriques

3. Calculer
$$\begin{vmatrix} 1 & -1 & 2 & 3 \\ -2 & 1 & 1 & -3 \\ 2 & 2 & -5 & 2 \\ -1 & 3 & 1 & 2 \end{vmatrix}$$