

Exercice 1:

Donner la représentation du groupe C_{3v} dans les espaces cartésiens R^2 et R^3 .

Exercice 2

1. Donner la table des caractères du groupe $G = \{E, i\}$, où i est une inversion par rapport à un point de symétrie.
2. Donner la table des caractères du groupe C_{3v} .

Exercice 3

Trouver la représentation Γ la décomposition de Jordan en représentations irréductibles du groupe S_3 .

Exercice 4

On considère le groupe $G = S_3$

1. Donner la décomposition Clebsch-Gordan de $D \times D$ où D est la représentation de Jordan
2. Donner la décomposition de Clebsch-Gordan des produit tensoriel interne des représentations du groupe G .