

Sous-groupes finis de $O_2(\mathbb{R})$ et $O_3(\mathbb{R})$.

Applications

1 Généralités

- Définition de O_n, SO_n, O_n^+ [5]
- Nombres de générateurs : Théorème de Cartan Dieudonné[5][1]
- Action de $O_2^+(\mathbb{R})$: définition des angles [1]
- SO_3 est simple, les automorphismes de SO_3 sont intérieurs [5]

2 Sous-groupes finis de $O_2(\mathbb{R})$

- O_2^+ est isomorphe à \mathbb{U} [1]
- Polygones réguliers : définition [6]
- Sous-groupe fini de O_2^+ , de O_2 , liens avec les polygones.[3]

3 Sous-groupes finis de $O_3(\mathbb{R})$

- Présentation des polyèdres[7][4]
- Sous-groupes finis de SO_3 [2], sous-groupes finis de O_3 , lien avec les polyèdres[4]

Références

- [1] M. Audin. *Géométrie*. EDP sciences, 2è édition, 2006.
- [2] Francinou, Gianella, and Nicolas. *Oraux X-ENS : algèbre I*. Cassini, 2001.
- [3] R. Goblot. *Algèbre commutative, cours et exercices résolus*. Masson, 1997.
- [4] Y. Ladegaillerie. *Géométrie affine, projective, euclidienne et anallagmatique*. Ellipses, 2003.
- [5] D. Perrin. *Cours d'algèbre*. Ellipses, 1996.
- [6] P. Tauvel. *Mathématiques générales pour l'agrégation*. Masson, 1997.
- [7] P. Tauvel. *Algèbre*. Dunod, 2è édition, 2005.