

Théorie des Nœuds: Série 8

06.11.2009

1. Soit K_1 et K_2 deux nœuds orientés. Montrer que

$$g(K_1 + K_2) \leq g(K_1) + g(K_2).$$

2. Soit K un nœud orienté et non-trivial. Montrer qu'il n'existe pas de nœud orienté K' tel que $K + K'$ est trivial.
(Conclusion: le seul nœud ayant un inverse par rapport à la somme connexe est le nœud trivial.)
3. Montrer que tout nœud de genre 1 est premier.
4. Montrer qu'il existe un nombre infini de nœuds distincts.
5. Soit P un nœud premier orienté, Q et Q' deux nœuds orientés. Montrer que si $P + Q \sim P + Q'$, alors $Q \sim Q'$.