

Grupos de Lie e Álgebras de Lie

1º Semestre de 2007/2008

Exercícios 3 (para entregar na aula teórica de 8 de Novembro)

1. Mostre que se tem uma álgebra de Lie L tridimensional sobre $\mathbb{R}$, gerado por x, y, z , definido por:

$$[x, y] = z, \quad [x, z] = y, \quad [y, z] = 0.$$

2. Mostre que L da alínea anterior é solúvel, mas não é nilpotente.
3. Calcule o radical da forma de Killing de L da primeira alínea.