

Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada

PAPMEM - Janeiro 2013

## Polinômios 2 - Equações Polinomiais

PROF.LUCIANO MONTEIRO DE CASTRO

1. Seja  $\alpha$  uma raiz da equação  $x^3 - 3x + 1 = 0$ . Prove que  $\alpha^2 - 2$  é outra raiz da mesma equação.
2. Sem utilizar calculadora (ou computador) encontre uma boa aproximação para  $\sqrt[3]{7}$ .
3. Sabendo que  $i$  e  $1+i$  são raízes da equação  $x^7 - 6x^6 + 15x^5 - 25x^4 + 28x^3 - 25x^2 + 14x - 6$ , resolva-a no universo dos números complexos.