TM 22 – 2ª Série
Mateus – Matemática

01. Resolver, na Pág 384, o Exercício Complementar 4.

02. Resolver, na Pág 384, o Exercício Complementar 5.

03. Resolver, na Pág 384, o Exercício Complementar 6.

04. Enuncie o Teorema da Decomposição.

05. Quantas raízes complexas há em um polinômio P de grau $n \geq 1$?

06. Fatore o polinômio $P(x) = 5x^5 - 5x^4 - 80x + 80$, sabendo que suas raízes são $1, -2, 2, -2i, 2i$.

07. Qual é o conjunto solução da equação $7 \cdot (x-1)^3 \cdot (x-2)^4 \cdot (x-3)^2 = 0$?

08. Dada a equação polinomial $(x-1)(x^3 - 4x + a) = (x^2 - 1)^2$, coloque-a na forma $P(x) = 0$.

09. Determine o valor de a de tal forma que 2 é raiz de $P(x) = x^3 + 2x^2 - (4+a)x + (a+1)$.

10. Determine m de modo que –2 seja raiz de $P(x) = x^3 + (m+2)x^2 + (1+m)x - 2$.

11. Uma das raízes da equação $2x^4 - 6x^3 + 4x^2 = 0$ é 1. Designando-se por x_4 a maior das raízes dessa equação, calcule $5x_4^3$.

12. Resolva, em $\mathbb{C}$, a equação $x^4 - 5x^2 - 10x - 6 = 0$, sabendo que duas raízes são –1 e 3.