TM 27 - 2ª SÉRIE - MATEUS – MATEMÁTICA

01. Resolver, na página 400, módulo E17, o Complementar 6.
02. Resolver, na página 400, módulo E17, o Complementar 7.
03. Calcular a soma e o produto das raízes da equação $2x^4 + 3x^3 + 4x^2 + 5x + 6 = 0$.
04. Se $\{r_1, r_2, r_3\}$ é o conjunto solução da equação $2x^3 + 5x^2 + 8x + 11 = 0$, calcular $r_1^2 + r_2^2 + r_3^2$.
05. Resolver a equação $x^3 - 6x^2 + 3x + 10 = 0$, sabendo que a soma de duas raízes é 1.
06. Se a, b, c são raízes da equação $x^3 - 2x^2 + 3x - 4 = 0$, calcule $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$.
07. Se o conjunto solução da equação $x^4 - \alpha x^3 + \beta x^2 - \gamma x + \delta = 0$ é $S = \{a, b, c, d\}$, calcule, em função de α, β, γ e δ, o número $\gamma = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}$.
08. Calcule a soma dos inversos das raízes da equação $x^3 - 7x^2 + 4x - 1 = 0$.
09. Se a, b, c e d são as raízes da equação $2x^4 - 7x^3 + 9x^2 - 7x + 2 = 0$, qual é o valor da expressão $\frac{1}{bcd} + \frac{1}{acd} + \frac{1}{abd} + \frac{1}{abc}$?
10. Sendo $\{a, b, c\}$ a solução da equação $2x^3 - 3x^2 + 5x + 1 = 0$, calcule o valor da expressão $a^2b^2 + a^2c^2 + b^2c^2$.
11. Calcule a soma dos quadrados das raízes da equação $x^4 + 5x^3 - 11x^2 + 4x - 7 = 0$.
12. Calcule a soma dos quadrados das raízes da equação $x^3 - px^2 + qx - r = 0$.