

Nome: Amanda Montas de Souza SP3023095

1- O dispositivo prático de Briot-Ruffini é uma ferramenta usada para fazer a divisão de polinômios. Através dele é possível achar facilmente o quociente e o resto da divisão.

2-

a) $f(x) = x^5 - 32$ e $g(x) = x + 2$

$$\begin{array}{r|rrrrrr} -2 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & -32 \\ & & -2 & 4 & -8 & 16 & -64 \end{array}$$

↳ resto

$f(x) = (\text{coeficientes}) (g(x)) + \text{resto}$

$$g(x) = x^4 - 2x^3 + 4x^2 - 8x + 16$$

$$f(x) = (x+2)(x^4 - 2x^3 + 4x^2 - 8x + 16) - 64$$

b) $f(x) = x^4 + 81$ e $g(x) = x - 3$

$$\begin{array}{r|rrrr} 3 & 1 & 0 & 0 & 0 & 81 \\ & & 3 & 9 & 27 & 162 \end{array}$$

↳ resto

coeficientes $g(x)$

$$q(x) = x^3 + 3x^2 + 9x + 27$$

$$f(x) = (x-3)(x^3 + 3x^2 + 9x + 27) + 162$$