

ESERCIZIO N°MATH.III/" CORSOBASEBLU.MATEMATICA" - B.T.B.S146.075**("STUDIO DI FUNZIONI / DOMINIO DI FUNZIONI ALGEBRICHE RAZIONALI FRATTE")**

Determinare il *Dominio* della seguente *Funzione*:

$$f(x) = \frac{4x}{x^2 - 5x + 6}$$

Svolgimento

Classificazione: *f* Funzione Numerica Matematica Algebrica Razionale Fratta

[Condizione di Esistenza delle *Funzioni Fratte*: Denominatore diverso da Zero!]

$$\Rightarrow \text{Dom } f : x^2 - 5x + 6 \neq 0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow [\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 6 = 25 - 24 = 1] \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x \neq \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} \wedge x \neq \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x \neq \frac{-(-5) - \sqrt{1}}{2 \cdot 1} \wedge x \neq \frac{-(-5) + \sqrt{1}}{2 \cdot 1} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x \neq \frac{5-1}{2} \wedge x \neq \frac{5+1}{2} \Rightarrow x \neq \frac{4^2}{2^1} \wedge x \neq \frac{6^3}{2^1} \Rightarrow x \neq 2 \wedge x \neq 3$$

$$\Rightarrow \text{Dom } f = \mathbb{R} - \{ + 2 ; + 3 \} =] - \infty ; + 2 [\cup] + 2 ; + 3 [\cup] + 3 ; + \infty [$$

