

25/10/2021

Matemática 5 (Química)

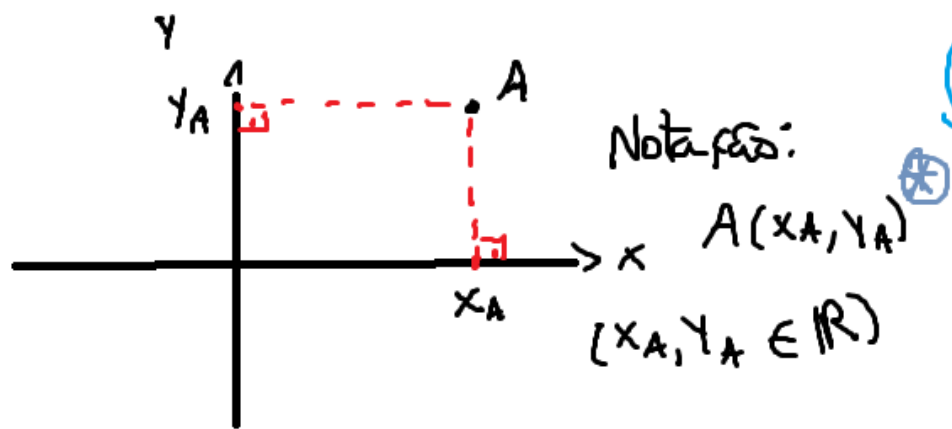
Aula 1

Jardel Cabral

rp.jardelcabral@recife.ispe.edu.br

Dois pontos importantes sobre Geometria Analítica:

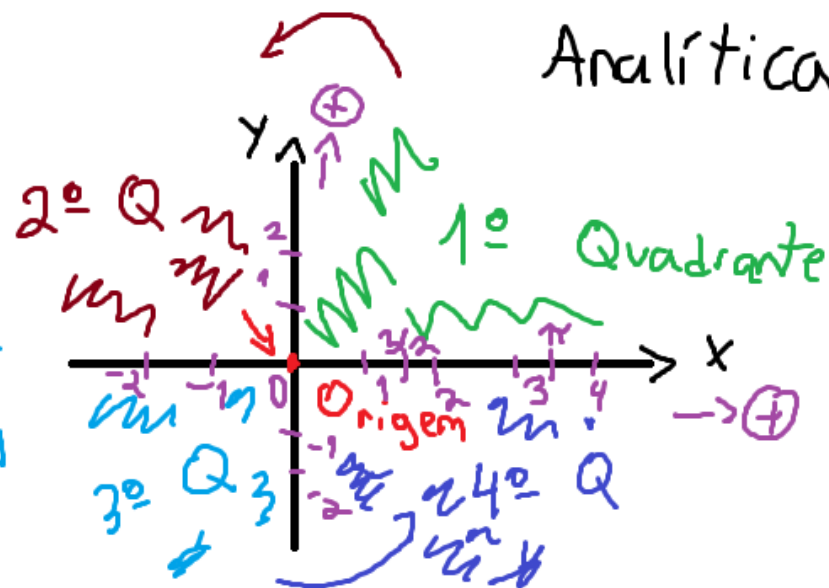
• Plano Cartesiano



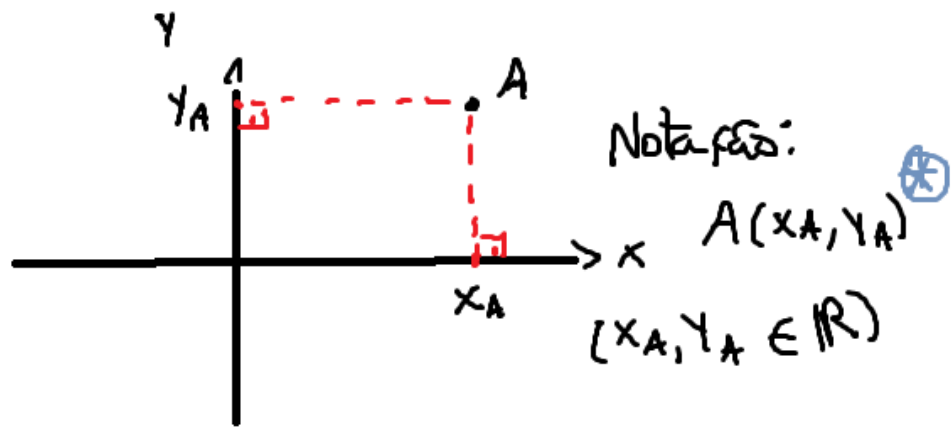
Notação:

$A(x_A, y_A)$

$(x_A, y_A \in \mathbb{R})$



Posso identificar o ponto A a partir de x_A e y_A .



Posso identificar o ponto A a partir de x_A e y_A .

Explicando



↗ coordenada x do ponto (ou abscissa do ponto)

$A(x_A, y_A)$

Nome
do
ponto

↖ ↘ coordenada y do ponto (ou ordenada do ponto)

Outra notação: $A = (x_A, y_A)$

A geometria analítica (G.A.) permite representar pontos e conjuntos de pontos no plano cartesiano.

- A G.A. relaciona a Geometria com a Álgebra.

↳ Interpretação Geométrica de Equações

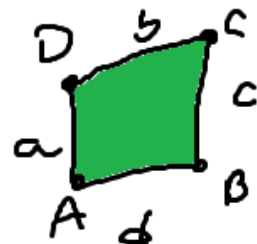


($x = y$)
Conjunto de pontos no plano que satisfazem
uma determinada propriedade.

↳ Ferramenta que pode ser utilizada p/ solucionar problemas

Distância entre pontos no plano cartesiano

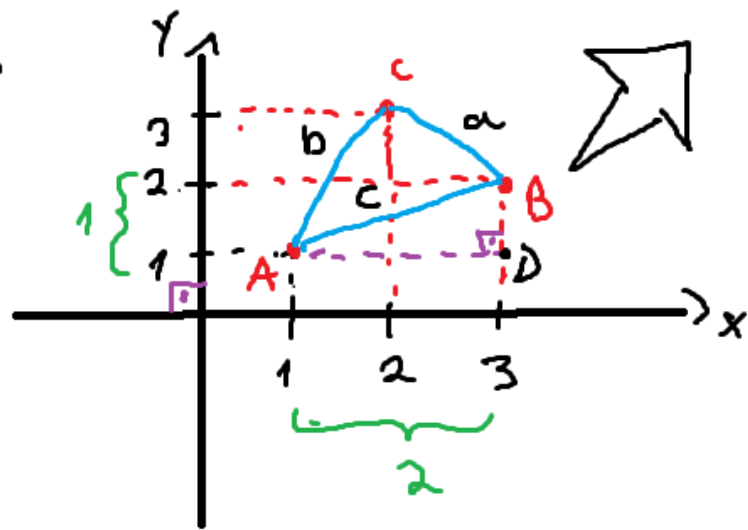
Problema: Calcule o perímetro e a
área do triângulo com vértices
 $A(1,1)$, $B(3,2)$ e $C(2,3)$.



$$2p = a + b + c + d$$

↳
Perímetro

Problema: Calcule o perímetro e a área do triângulo com vértices $A(1,1)$, $B(3,2)$ e $C(2,3)$.



Teo. de
Pitágoras:

$$c^2 = 1^2 + 2^2$$

$$c^2 = 1 + 4$$

$$c^2 = 5$$

(Obs: $c > 0$)

$$\therefore c = \sqrt{5}$$