

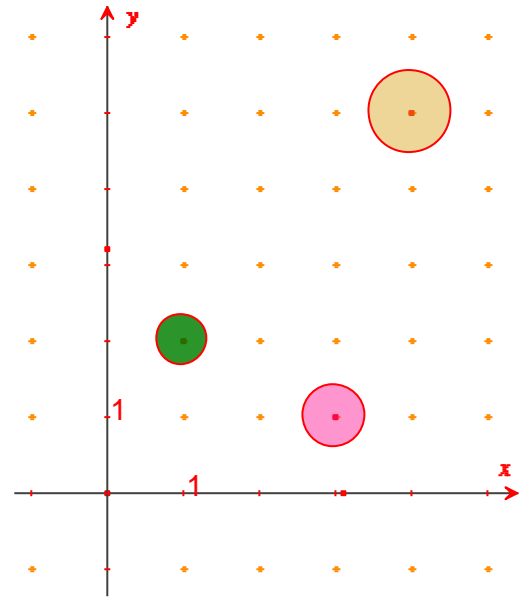
Problema

Calculeu el centre de massa d'un sistema de tres partícules següents:

Una partícula de 2 kg situada en el punt (1, 2)

Una partícula de 3 kg situada en el punt (3, 1)

Una partícula de 5 kg situada en el punt (4,5)



Solució:

El centre de massa compleix:

$$\sum_{i=1}^3 m_i \cdot (x_i, y_i) = (\bar{x}, \bar{y}) \sum_{i=1}^3 m_i \text{ on } (\bar{x}, \bar{y}) \text{ és el centre de massa}$$

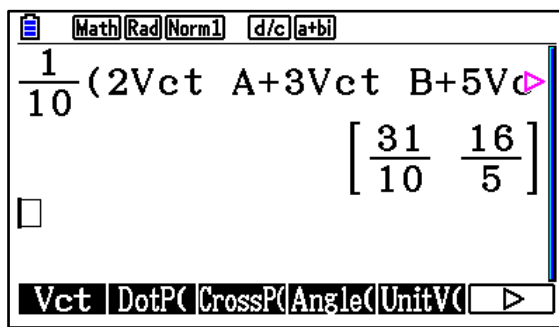
$$(\bar{x}, \bar{y}) = \frac{1}{10} (2(1, 2) + 3(3, 1) + 5(4, 5))$$

Obrim el *Menú Ejec-Mat*

Definim els vectors posició:

<p>Rad Norm1 d/c a+bi</p> <p>Vector</p> <p>Vct A : None</p> <p>Vct B : None</p> <p>Vct C : None</p> <p>Vct D : None</p> <p>Vct E : None</p> <p>Vct F : None</p> <p>DELETE DEL-ALL DIM M⇌V</p>	<p>Rad Norm1 d/c a+bi</p> <p>A</p> <p>1 [1 2]</p> <p>2 [1 2]</p> <p>ROW COLUMN EDIT</p>
<p>Rad Norm1 d/c a+bi</p> <p>B</p> <p>1 [3 1]</p> <p>ROW COLUMN EDIT</p>	<p>Rad Norm1 d/c a+bi</p> <p>C</p> <p>1 [4 5]</p> <p>ROW COLUMN EDIT</p>

Calculem el centre de massa:



Math Rad Norm1 d/c a+bi

$$\frac{1}{10} (2V_{ct} A + 3V_{ct} B + 5V_{ct} C)$$
$$\left[\frac{31}{10} \quad \frac{16}{5} \right]$$

Vct DotP(CrossP(Angle(UnitV(

El centre de massa és $\left(\frac{31}{10}, \frac{16}{5}\right)$

