Zrób w maximie

Napisz procedurę, która liczy środek masy $\vec{R}$ dla układu N cząstek o masach m_i na płaszczyźnie. $\vec{R}$ definiowane jest wzorem

$$\vec{R} = \frac{\sum_{i=1}^{N} m_i \vec{r_i}}{\sum_{i=1}^{N} m_i}, \tag{1}$$

gdzie $\vec{r_i}$ jest wektorem położenia i-tej cząstki, przy czym $\vec{r_i} = [x_i, y_i]$.
Po obliczeniu składowych X oraz Y wektora środka masy oblicz długość tego wektora. Długość ta jest dana wzorem

$$|\vec{R}| = \sqrt{X^2 + Y^2}. \tag{2}$$

Ilość cząstek N podaje się jako parametr na początku programu, natomiast współrzędne czastek podawane są jako lista dwójek współrzędnych, np. dla N=4 cząstek lista taka mogłaby wyglądać następująco

$$[[1, 1.2], [2.5, 3.4], [43.1, 11.0], [8.7, 0.7]]. \tag{3}$$