

Modul I: Percepció**Exercise 9.1 Vectors, Matrics i Transformacions Homogènies.**

- a) Del document “Essential Math Notes for Robotists” repasseu seccions 2, 3, 4.1.1, 4.2 i 4.3.
- b) Seguint l'exemple de la pàgina 14, heu de programar el problema utilitzant C++ i la llibreria d'àlgebra Eigen, pels següents valors:

$$p^O = \begin{bmatrix} 10.8 \\ -2.7 \end{bmatrix}; m^B = \begin{bmatrix} 3.1 \\ 1.2 \end{bmatrix}; \theta = 28^\circ; \beta = 41^\circ; q^S = \begin{bmatrix} 12 \\ 3 \end{bmatrix};$$

Dibuix del posicionament dels frames i de la resolució. Obtenim la matriu de rotació i cerquem el punt q referenciat sobre la primera rotació representat pel vector q^B . Trovem també el punt q expressat sobre el frame inicial representat pel vector q^O .

