

Questão 1

Uma força $\vec{F} = (4,0x\vec{i} + 3,0y\vec{j})$ N actua numa partícula que se desloca ao longo do eixo do x desde a origem até $x = 5,0$ m.

- a) Determine o trabalho realizado pela força sobre a partícula.
- b) Se a partícula tiver uma massa de 4,0 kg e estiver na origem em repouso, qual a velocidade da partícula em $x = 5,0$ m?

.....

Questão 2

Um pêndulo simples balança de um lado para o outro, sendo as forças que actuam sobre a massa suspensa, o peso, a tensão na corda de suspensão e a resistência do ar.

- a) Qual destas forças, se alguma, não realiza trabalho sobre o pêndulo?
- b) Qual destas forças realiza trabalho negativo em todos os instantes do movimento do pêndulo?
- c) Descreva o trabalho realizado pela força da gravidade enquanto o pêndulo balança.

.....