

# 1º A.P. FÍSICA I

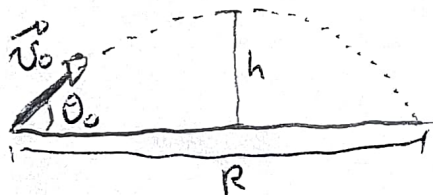
1º) SEJAM  $\vec{A} = -2\hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$ ,  $\vec{B}$  É UM VETOR DE MÓDULO  $|\vec{B}| = 3$ , COMPONENTE  $B_x = \sqrt{2}$ ,  $B_z = \sqrt{3}$ .

CALCULE:  $\vec{C} \equiv \vec{A} \times (2\vec{B})$

$$D \equiv \vec{A} \cdot \vec{B}$$

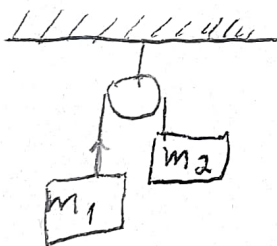
$$\vec{S} \equiv \vec{A} + \vec{C}$$

2º)



CALCULE: O TEMPO DE VOO  
A ALTURA MÁXIMA  $h$   
O ALCANCE  $R$ .

3º)



CALCULE A ACELERAÇÃO E A TENSÃO.

4º)

ESCREVA A ACELERAÇÃO EM FUNÇÃO DO ÂNGULO  $\theta$ .

