

## Soluções do 1º teste de MCE

I

- a)  $3 t^2 \mathbf{i} + 5 t^2 \mathbf{j}$
- b)  $y = 5/3 x$
- c)  $a_t = (136)^{1/2} \text{ m/s}^2$  ;  $a_n = 0$

II

- a) 18 J
- b) 18 J
- c) a) 18 J b) 10,32 J

III

- a)  $0,6 \text{ Kg m}^2/\text{s}$
- b)  $\omega = 0,133 \text{ rad/s}$  ;  $v_{CM} = 0,133 \text{ m/s}$

IV

- a)  $x(t) = 1/6 \sin(6t + \pi)$
- b)  $x(t) = 1,57 \cos(7t + 0,82)$