

## B Folhas de Exercícios

### B.1 Potência, corrente e tensão

#### Exercício 1:

Se a relação entrada-saída de um sistema for dada por

a)  $y(t) = \frac{dx(t)}{dt}$

b)  $y(t) = x^2(t)$

determine se se tratam de sistemas lineares.

**Exercício 2:** Calcule a potência média dissipada numa resistência de  $12 \Omega$  por cada uma das correntes periódicas desenhadas na figura B.1.

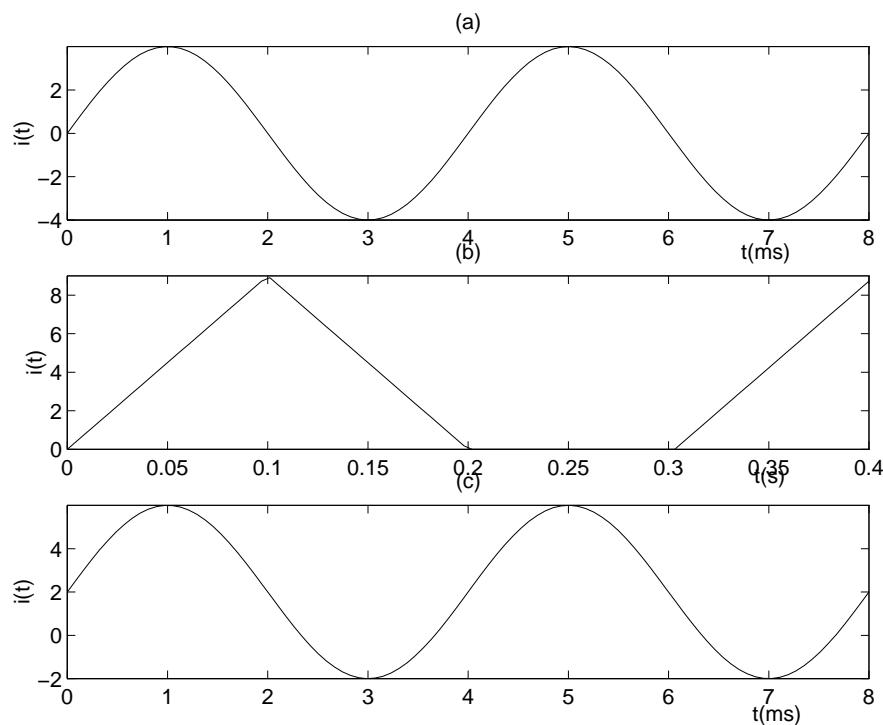


Figura B.1: os valores máximos nos gráficos (a), (b) e (c) são 4, 9 e 6 A, respectivamente.

**Exercício 3:** para cada uma das correntes do problema anterior calcule os seus valores eficazes.