# **Universidade de São Paulo**

## **Escola de Engenharia de São Carlos**

### Departamento de Engenharia de Elétrica e de Computação

#### Lista de Exercícios de SEL0452 – Medidas e Circuitos Elétricos

**Fontes Reais e Transformação entre Fontes**

1. Execute as transformações de fontes apropriadas para cada um dos circuitos abaixo, atendando-se para manter o resistor de 4 Ω no circuito resultante.



1. Determine a corrente *I* indicada no circuito abaixo, utilizando a transformação entre fontes.



1. Calcule a corrente *i* indicada no circuito abaixo, obtendo um circuito resultante contendo somente fontes de tensão e resistores.



1. Empregando o processo de transformação de fontes sucessivamente, reduza o circuito abaixo para um circuito que contenha uma fonte de tensão em série com um resistor, e ambos os elementos em série com o resistor de 6 MΩ. Calcule a potência dissipada neste resistor, a partir do circuito elétrico simplificado.



1. Reduza o circuito abaixo a um circuito simplificado contendo uma fonte de tensão em série com um resistor e ambos em série com o resistor de 17 Ω, e calcule *Ix*. Empregue transformação sucessiva de fontes.



1. Simplifique o circuito abaixo empregando transformação de fontes e calcule a tensão *Vx*.



1. Calcule a tensão v3 no circuito abaixo, simplificando-o ao máximo, através da transformação entre fontes.

