

## Aula 05: Estimativa e medição de erros

Prof.: Paulo Roberto Nunes de Souza

## 9 Exercícios

- 9.1. Converta para a representação binária:  $(37)_{10}$
- 9.2. Converta para a representação binária:  $(2345)_{10}$
- 9.3. Converta para a representação binária:  $(0, 1217)_{10}$
- 9.4. Converta para a representação binária:  $(0, 171875)_{10}$
- 9.5. Converta para a representação binária:  $(30, 5625)_{10}$
- 9.6. Converta para a representação binária:  $(3, 14)_{10}$
- 9.7. Converta para a representação decimal:  $(101101)_2$
- 9.8. Converta para a representação decimal:  $(110101011)_2$
- 9.9. Converta para a representação decimal:  $(0, 1101)_2$
- 9.10. Converta para a representação decimal:  $(0, 111111101)_2$
- 9.11. Converta para a representação decimal:  $(100111, 10001)_2$
- 9.12. Converta para a representação decimal:  $(110, 101011101)_2$
- 9.13. Considerando um sistema de aritmética de ponto flutuante com mantissa de quatro dígitos e base decimal. Quais seriam os valores representados para os valores a seguir, utilizando arredondamento e truncamento:
  - a)  $x = 430000$
  - b)  $y = 10403$
  - c)  $z = 0,00000974$
  - d)  $w = 4,08971$
  - e)  $r = 0,57035$

9.14. Seja um sistema de aritmética de ponto flutuante com mantissa de quatro dígitos, base decimal e com acumulador de precisão dupla. Dados os números:

$$x = 7237,01, y = 0,000214599 \text{ e } z = 2,58589$$

efetue as seguintes operações e obtenha o erro relativo no resultado, supondo que  $x$ ,  $y$  e  $z$  estão representados por truncamento.

a)  $x + y + z$

b)  $x - y - z$

c)  $x/y$

d)  $(xy)/z$

e)  $x(y/z)$