

Sistemas de Numeração

1. Represente o número -15_{10} , utilizando 8 bits, nas seguintes representações de dados:
 - a) Sinal-Magnitude
 - b) Complemento de Um
 - c) Complemento de Dois
 - d) Excesso de 128
2. Por as representações em Sinal-Magnitude e em Complemento de Um não são as representações mais utilizadas nos microprocessadores atuais? Exemplifique sua resposta.
3. Qual é o efeito prático de se usar a representação em excesso?
4. Por que se utiliza a representação em Ponto Flutuante? Dê exemplos.
5. Por que foi definida uma normalização para representação de números em Ponto Flutuante? Dê exemplo.
6. O que é padrão IEEE 754?
7. Faça a conversão do número decimal $3,248 \times 10^4$ para um número binário no formato de ponto flutuante de precisão simples do padrão IEEE 754.
8. Determine o valor decimal do seguinte número binário em ponto flutuante no padrão IEEE 754 (precisão simples):

0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

9. Converta os números para o formato do padrão IEEE 754 (precisão dupla):
 - a) $8,6273889 \times 10^{18}$
 - b) $1,61803398875$ (razão áurea)*

***Razão Áurea:**

http://pt.wikipedia.org/wiki/Propor%C3%A7%C3%A3o_%C3%A1urea
<http://www.colinpower.com/the-golden-mean/>