# Ponto Flutuante

1. Converta de decimal para ponto flutuante em bin´ario:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (i) | 125,25 | (v) | 32 |
| (ii) | 100000,10 | (vi) | 28,25 |
| (iii) | 8,96 | (vii) | 50,50 |
| (iv) | 24,75 | (viii) | 75,125 |

1. Converta de ponto flutuante em bin´ario para decimal:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (i) | 1011,01 | (v) | 10110,1101 |
| (ii) | 100000,10 | (vi) | 1111,1111 |
| (iii) | 11001,1 | (vii) | 110111011,00001 |
| (iv) | 11101,01 | (viii) | 110101001,11010 |

# IEEE 754

1. Converta todos os itens do exerc´ıcio 1 da se¸c˜ao anterior de decimal para IEEE 754.
2. Dado os padr˜oes de bits:

|  |  |
| --- | --- |
| (I) | 1010 1111 1110 1111 1100 0000 0000 0000 |
| (II) | 1000 1100 1110 1111 1000 0000 0000 0000 |
| (III) | 1000 1111 1110 1111 1100 0000 0000 1111 |

Indique o que eles representam em decimal assumindo que eles s˜ao:

* 1. um bin´ario em complemento a 2
  2. um inteiro sem sinal
  3. um nu´mero em ponto flutuante de precis˜ao simples (IEEE 754)

1. Considere o formato modificado de ponto flutuante e baseado no padr˜ao IEEE 754:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **bS** | **Excesso de 31** | **Mantissa** |
| 1 | 6 | 9 |

* 1. represente o nu´mero -10,25.