**INTRODUÇÃO à Arquitetura de Computadores**

**Atividade 1 - Sistemas de numeração**

* **Forme duplas ou trios;**
* **Resolva as questões;**
* **Enviar para:** [**https://nead.ifb.edu.br**](https://nead.ifb.edu.br)
* **No campo “nome” do formulário de envio, acrescentar o nome dos componentes das duplas ou trios.**
  + **Cada membro deve enviar sua cópia do trabalho**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome(s):** | **Geovana Araujo Perazzo, André Carvalho** |
| **Questão 1 -** Converta para o sistema decimal os seguintes números binários:   1. 1001102 2. 110001012 3. 110101102 4. 0110011001101012 | |
| **Respostas:**   1. **38** 2. **197** 3. **214** 4. **13109** | |
| **Questão 2 -** Converta para o sistema binário os seguintes números decimais:   1. 80810 2. 21510 3. 542910 4. 1638310 | |
| **Respostas:**   1. **1100101000** 2. **1101011** 3. **1010100110101** 4. **11111111111111111** | |
| **Questão 3 -** Quantos bits são necessários para representar cada um dos números abaixo?   1. 51210 2. 102410 3. 6553610 4. 429496729510 5. 1844674407370955161510 | |
| **Respostas:**   1. **10 bits** 2. **11 bits** 3. **17 bits** 4. **32 bits** 5. **65 bits** | |
| **Questão 4 –** Converta para decimal os seguintes números binários fracionários:   1. 11,112 2. 1100,11012 3. 10011,100112 4. 100001,0110012 | |
| **Respostas:**   1. **3,75** 2. **12,8125** 3. **19,59375** 4. **33,390625** | |
| **Questão 5 –** Converta para binário os seguintes números decimais fracionários:   1. 0,12510 2. 0,9210 3. 0,710 4. 53,387610 | |
| **Respostas:**   1. **0,001** 2. **0,1110101110000101001** 3. **0,10110011001100110011** 4. **110101.011000110011100111** | |
| **Questão 6 –** Converta os números octais para o sistema decimal:   1. 148 2. 678 3. 15448 4. 20638 | |
| **Respostas:**   1. **12** 2. **55** 3. **868** 4. **1075** | |
| **Questão 7 –** Porque o número 15874 não pode ser octal? | |
| **Resposta: No valor tem o número 8. O octal só pode ser formado por números menores que 8.** | |
| **Questão 8 –** Converta os números decimais para o sistema octal:   1. 10710 2. 204810 3. 409710 4. 566610 | |
| **Respostas:**   1. **153** 2. **4000** 3. **10001** 4. **13042** | |
| **Questão 9 –** Converta os números octais para o sistema binário:   1. 47780 2. 15238 3. 67408 4. 100218 | |
| **Respostas:**   1. **10111111** 2. **1101010011** 3. **110111100000** 4. **1000000010001** | |
| **Questão 10 –** Converta os números binários para o sistema octal:   1. 10112 2. 1111112 3. 110111112 4. 11010111012 | |
| **Respostas:**   1. **13** 2. **77** 3. **337** 4. **1535** | |
| **Questão 11 –** Converta os números hexadecimais para o sistema decimal:   1. 47916 2. BDE16 3. F0CA16 4. CASA16 5. 2D3F16 | |
| **Respostas:**   1. **1145** 2. **3038** 3. **61642** 4. **Não existe.** 5. **11583** | |
| **Questão 12 –** Converta os números decimais para o sistema hexadecimal:   1. 48610 2. 200010 3. 409610 4. 555510 5. 3547910 | |
| **Respostas:**   1. **1E6** 2. **7D0** 3. **1000** 4. **15B3** 5. **8A97** | |
| **Questão 13 –** Converta os números hexadecimais para o sistema binário e octal:   1. 8416 2. 7F16 3. 3B8C16 4. 47FD16 5. F1CD16 | |
| **Respostas:**   1. **10000100 / 204** 2. **01111111 / 177** 3. **001101110001100 / 35614** 4. **0100011111111101 / 43773** 5. **1111000111001101 / 170715** | |
| **Questão 14 –** Converta os números binários para o sistema hexadecimal:   1. 100112 2. 11100111002 3. 1001100100112 4. 111110111100102 5. 10000000001000102 | |
| **Respostas:**   1. **13** 2. **39C** 3. **993** 4. **3EF2** 5. **8022** | |
| **Questão 15 –** Converta os números octais para o sistema hexadecimal:   1. 71008 2. 12345678 3. 54638 | |
| **Respostas:**   1. **E40** 2. **53977** 3. **B33** | |