1. Quantos números (ou grandezas) diferentes podem ser representadas em binário ocupando até 8 bits e 12 bits?
2. Considere os pares de números binários de 6 bits indicados a seguir. Efetue a operação de soma entre eles supondo que os números estão representados em: (i)Sinal magnitude ( o primeiro bit indica o sinal + ou ); (ii)Complemento a dois.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número 12 | Número 22 | Numero 1 10 | Número 2 10 | Sinal | Resultado |
| 010101 | 110110 | 21 | 54 | - | (1) 100001 - overflow |
| 010101 | 010110 |  |  |  |  |
| 110101 | 110110 |  |  |  |  |

1. Converter os números a seguir de decimal para binário e realizar as operações indicadas utilizando a representação em complemento a 2 ocupando 6 bits.

a) 05 + 12

b) 13 - 09

c) 17 - 31

d) -12 - 08

e) 10 - 26