# Complemento a Dois

1. Informe o bin´ario dos decimais negativos abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| (i) | -10 |
| (ii) | -35 |
| (iii) | -82 |
| (iv) | -13 |
| (v) | -53 |
| (vi) | -4 |

1. Efetue a subtra¸c˜ao abaixo utilizando aritm´etica de complemento de 2 e marque a al- ternativa correspondente ao valor correto, considerando a palavra de dados com 8 bits: (-35)10 - (-20)10

|  |  |
| --- | --- |
| (a) | 00011001 |
| (b) | 11100111 |
| (c) | 11110111 |
| (d) | 11110001 |
| (e) | 11110011 |

1. Utilizando nu´meros de 8 bits, converta os seguintes nu´meros para Complemento a 2, realize a opera¸cao e, ent˜ao, converta o resultado para decimal. Identifique a ocorrˆencia (ou n˜ao) de overflow.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (i) | 4510 + 2010 | (iv) -12010 - 810 |
| (ii) | 4510 - 2010 |  |
| (iii) | -4510 - 2010 | (v) 12010 + 810 |

1. Analise as seguintes afirma¸c˜oes sobre aritm´etica bin´aria e assinale a alternativa que cont´em a(s) afirma¸c˜ao(˜oes) CORRETA(S).
   1. A soma dos nu´meros bin´arios (complemento a 2) 00101 e 00101 ´e igual a 01010.
   2. A soma dos nu´meros bin´arios (complemento a 2) 11101 e 11110 ´e igual a 11101.
   3. A soma dos nu´meros bin´arios (complemento a 2) 00101 e 11110 ´e igual a 00011.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (a)  (b)  (c) | Apenas I.  Apenas I e II. Apenas I e III. | 1. Apenas II e III. 2. I, II e III. |
|  |  |  |