

# Representação de Números Inteiros

1. Represente em binário, em 8 bits sem sinal, os seguintes números inteiros em base decimal:
  - a. 75
  - b. 102
  - c. 128
  - d. 240
2. Represente em base decimal as seguintes sequências binárias em 8 bits sem sinal:
  - a. 00101000
  - b. 01100100
  - c. 10010111
  - d. 11100011
3. Represente em binário, em complemento para 2 com 8 bits, os seguintes números inteiros em base decimal:
  - a. 20
  - b. -20
  - c. 127
  - d. -127
  - e. 128
  - f. -128
  - g. -129
4. Represente em base decimal as seguintes sequências binárias em complemento para 2 com 8 bits:
  - a. 00101010
  - b. 01100101
  - c. 10010010
  - d. 11100011
5. Represente em complemento para 2 com 16 bits as seguintes sequências binárias em complemento para 2 com 8 bits:
  - a. 00010010
  - b. 10101010
  - c. 01100011
  - d. 11100101
6. Converta para hexadecimal as seguintes sequências binárias em complemento para 2 com 32 bits:
  - a. 00111110110010001111101000011110
  - b. 01000001011001001010010100011111
  - c. 10111110001011001010100010000001
  - d. 11000001110011101101010100000000
7. Calcule o resultado das seguintes operações usando durante o cálculo a base binária na representação em complemento para 2 com 8 bits. Quais operações levam a overflow?
  - a.  $15 + 29$
  - b.  $13 - 7$
  - c.  $-25 + 51$
  - d.  $-14 - 37$
  - e.  $121 + 16$
  - f.  $-95 - 43$