

SEGUNDA LISTA DE EXERCÍCIOS DE INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO

- 1) Faça as seguintes operações sobre os números binários (converta os números de decimal para binário e realize as operações – representação direta):
 - a. $1024 - 256$
 - b. $8 + 512$
 - c. $12 + 12$
 - d. $625 + 25$
 - e. $128 - 1$
 - f. $69 - 3$
 - g. $96 + 3$
 - h. $1024 / 256$
 - i. $8 * 512$
 - j. $12 * 12$
 - k. $128 * 2$
 - l. $625 / 25$
 - m. $512 / 16$
- 2) Faça as seguintes operações sobre os números binários:
 - a) $1011+1010 =$
 - b) $10001+1100 =$
 - c) $1100111+1001 =$
 - d) $11001110+111 =$
 - e) $100011+110011 =$
 - f) $1011011+1011011 =$
 - g) $111011+1111 =$
 - h) $11011+11011 =$
 - i) $101111+101111 =$
 - j) $101000+111111 =$
- 3) Represente cada um dos seguintes números decimais no sistema de complemento de 2. Use um total de 8 bits, incluindo o bit de sinal.
 - a) $+32 =$
 - b) $-14 =$
 - c) $+63 =$
 - d) $-104 =$
 - e) $+127 =$
 - f) $-127 =$
 - g) $-128 =$
 - h) $-190 =$
- 4) Cada um dos seguintes números representa um número decimal com sinal no sistema de complemento de 2. Determine o valor decimal em cada caso.
 - a) $01101 =$
 - b) $11101 =$
 - c) $01111011 =$
 - d) $10011011 =$
 - e) $111111111 =$
 - f) $100000001 =$
 - g) $01100011 =$
 - h) $01111111 =$
- 5) Realize as seguintes operações no sistema de complemento de 2. Use oito bits (incluindo o bit de sinal) para cada número.
 - a) Some $+9$ com $+6$
 - b) Some $+19$ com -24
 - c) Some -48 com -80
 - d) Subtraia $+16$ de $+17$
 - e) Subtraia -36 de -15
 - f) Subtraia -17 de -17