

Tomando por base a unidade lógica e aritmética de Tanenbaum, desenvolva e simule uma unidade lógica e aritmética otimizada que permite as seguintes operações para operandos de 16 bits:

1. AND
2. OR
3. NOT
4. XOR
5. Comparação = e $\neq$
6. Adição
7. Subtração em complemento de dois

