

Bài tập số nguyên

Bài 1: Hãy biểu diễn số thập phân ± 100 theo các cách biểu diễn sau:

- 1.1. Số lượng dấu (sign & magnitude) (8 bit)
- 1.2. Số bù 1 (8 bit)
- 1.3. Số bù 2 (8 bit)
- 1.4. Số bias (8 bit)

Bài 2: Hãy biểu diễn số thập phân ± 678 theo các cách biểu diễn sau:

- 2.1. Số lượng dấu (sign & magnitude) (16 bit)
- 2.2. Số bù 1 (16 bit)
- 2.3. Số bù 2 (16 bit)
- 2.4. Số bias (16 bit)

Bài 2: Trình bày phép tính $(78 + 75)$, $(78 - 75)$, $(-78 + 75)$, $(-78 - 75)$ theo các cách biểu diễn sau:

- 2.1. Số lượng dấu (sign & magnitude) (8 bit)
- 2.2. Số bù 1 (8 bit)
- 2.3. Số bù 2 (8 bit)
- 2.4. Số bias (8 bit)

Trong hệ số nguyên không dấu 8 bit, cho $X = 1010\ 1010$,
 $((X \text{ AND } F0h) \text{ SHL } 4) \text{ OR } ((X \text{ AND } 0Fh) \text{ SHR } 4) = ?$
 $((X \text{ AND } 0Fh) \text{ SAL } 4) \text{ OR } ((X \text{ AND } F0h) \text{ SAR } 4) = ?$

Bài tập số chấm động

1. Chuyển đổi các số sau đây thành biểu diễn dưới dạng nhị phân của số chấm động

- 20
- 20.5
- 13.34375
- 0.1
- -5.6
- 2^{130}
- $10 \cdot 2^{125}$
- $10 \cdot 2^{120}$
- $10 \cdot 2^{-127}$
- $10 \cdot 2^{-152}$
-

2. Cho biết giá trị của các biểu diễn nhị phân của các số chấm động dưới đây

- 0100 0110 1101 1000 0000 0000 0000 0000
- 1011 1110 1110 0000 0000 0000 0000 0000
- 0101 1111 1011 1110 0100 0000 0000 0000
- 0000 0000 0101 1000 0000 0000 0000 0000
- 0011 1111 1111 1000 0000 0000 0000 0000
- 1011 1110 1100 1000 0000 0000 0000 0000
- 0100 0010 1100 1101 0100 0000 0000 0000
-
- 0101 0101 0111 1111 1011 1110 0000 0000
- 0010 1010 1111 1111 1111 1111 1111 1111
- 0000 0000 0000 0000 0111 1111 1111 1111
- 0111 1111 0111 1111 1111 1111 1111 0000
-
- 0 10101010 111111110111111000000000
- 0 01010101 111111111111111111111111
- 0 00000000 000000001111111111111111
- 0 11111110 1111111111111111111110000
-