

計算機アーキテクチャ練習問題 (1)

1. 左辺の数を底変換せよ。

- (a) $(14)_{10} = (\quad)_{3}$
- (b) $(101110)_2 = (\quad)_{5}$
- (c) $(38)_9 = (\quad)_{7}$
- (d) $(3201)_5 = (\quad)_{10}$
- (e) $(849A)_{16} = (\quad)_{8}$
- (f) $(207)_8 = (\quad)_{2}$
- (g) $(10110101)_2 = (\quad)_{H}$
- (h) $(FD3A)_H = (\quad)_{10}$

2. 次の小数 (10 進) を 2 進と 3 進で表せ。

- (a) 0.02
- (b) 0.05
- (c) 0.3
- (d) 0.25

3. 次の負数 (10 進数) を 1 の補数で表せ。ただし語長は 4 ビットとする。

- (a) -1
- (b) -7
- (c) -3
- (d) -5

4. 次の負数 (10 進数) を 2 の補数で表せ。ただし語長は 4 ビットとする。

- (a) -8
- (b) -1
- (c) -2
- (d) -6

5. 次の演算 1 の補数で行い結果を 10 進表示せよ。ただし語長は 4 ビットとする。

- (a) 7-1
- (b) -2+1
- (c) -6-2
- (d) 5+6

6. 次の演算 2 の補数で行い結果を 10 進表示せよ。ただし語長は 4 ビットとする。

- (a) -1+5
- (b) 5+3
- (c) -6-2
- (d) 5-6

7. 整数を 10 進で入力し, それを b ($b = 2, 3, \dots$) 進数に変換し表示するプログラムを作れ (b の値もキーボードから入力する)。