

第12講 符号付き演算 演習

符号付き演算に慣れよう

- MSBに注意。
- 負数の基数変換は手順が複雑

必修問題

時間があれば
チャレンジ！

第12講 符号付き演算 演習

1. 10進数を符号付きデータに変換

(1) 次の10進数を
符号付き8bitのデータに変換しなさい
16進数でも表示しなさい

① $(0)_{10}$

② $(31)_{10}$

③ $(-10)_{10}$

④ $(-128)_{10}$

⑤ $(127)_{10}$

⑥ $(-1)_{10}$

(2) 次の10進数を
符号付き16bitのデータに変換しなさい
16進数でも表示しなさい

① $(1)_{10}$

② $(-1)_{10}$

③ $(-32768)_{10}$

④ $(100)_{10}$

⑤ $(-102)_{10}$

⑥ $(32767)_{10}$

第12講 符号付き演算 演習

2. 符号付きデータを10進数に変換

次の符号付き8bitデータを

16進数、10進数に変換しなさい

① $(00010110)_2$

② $(11101101)_2$

③ $(11010100)_2$

④ $(01001111)_2$

⑤ $(10101010)_2$

⑥ $(10000000)_2$

第12講 符号付き演算 演習

3. 符号付き8bitデータどうしの加算 その1

次の符号付き8bitデータどうしの加算を行い、結果を10進数に変換しなさい

$$\textcircled{1} \quad (00100111)_2 + (00000100)_2$$

$$\textcircled{2} \quad (11110100)_2 + (11111101)_2$$

$$\textcircled{3} \quad (01100111)_2 + (00011010)_2$$

次の符号付き8bitデータどうしの加算を行い、結果を10進数に変換しなさい

$$\textcircled{4} \quad (01101000)_2 + (11100111)_2$$

$$\textcircled{5} \quad (10111110)_2 + (01101101)_2$$

$$\textcircled{6} \quad (11001100)_2 + (10110011)_2$$

第12講 符号付き演算 演習

4. 符号付き8bitデータどうしの加算 その2

次の符号付き8bitデータどうしの加算を行い、結果を10進数に変換しなさい

$$\textcircled{1} \quad (\text{FC})_{16} + (\text{EE})_{16}$$

$$\textcircled{2} \quad (\text{18})_{16} + (\text{3D})_{16}$$

$$\textcircled{3} \quad (\text{C0})_{16} + (\text{87})_{16}$$

$$\textcircled{4} \quad (\text{83})_{16} + (\text{70})_{16}$$

$$\textcircled{5} \quad (\text{6D})_{16} + (\text{55})_{16}$$

$$\textcircled{6} \quad (\text{FF})_{16} + (\text{64})_{16}$$

第12講 符号付き演算 演習

符号付き演算に慣れよう

- MSBに注意。
- 負数の基数変換は手順が複雑

第12講はここまで