

1. 10進数の計算と同じ2進数の計算をなさい.

(例)	$\begin{array}{r} 100_{10} \\ + 50_{10} \\ \hline 150_{10} \end{array}$	$\begin{array}{r} 0110 \quad 0100_2 \\ + 0011 \quad 0010_2 \\ \hline 1001 \quad 0110_2 \end{array}$
(1)	$\begin{array}{r} 98_{10} \\ + 32_{10} \\ \hline 130_{10} \end{array}$	$\begin{array}{r} 0110 \quad 0010_2 \\ + 0010 \quad 0000_2 \\ \hline 1000 \quad 0010_2 \end{array}$
(2)	$\begin{array}{r} 68_{10} \\ + 124_{10} \\ \hline 192_{10} \end{array}$	$\begin{array}{r} 0100 \quad 0100_2 \\ + 0111 \quad 1100_2 \\ \hline 1100 \quad 0000_2 \end{array}$
(3)	$\begin{array}{r} 127_{10} \\ + 85_{10} \\ \hline 212_{10} \end{array}$	$\begin{array}{r} 0111 \quad 1111_2 \\ + 0101 \quad 0101_2 \\ \hline 1101 \quad 0100_2 \end{array}$
(4)	$\begin{array}{r} 100_{10} \\ - 50_{10} \\ \hline 50_{10} \end{array}$	$\begin{array}{r} 0110 \quad 0100_2 \\ - 0011 \quad 0010_2 \\ \hline 0011 \quad 0010_2 \end{array}$
(5)	$\begin{array}{r} 128_{10} \\ - 1_{10} \\ \hline 127_{10} \end{array}$	$\begin{array}{r} 1000 \quad 0000_2 \\ - 0000 \quad 0001_2 \\ \hline 0111 \quad 1111_2 \end{array}$
(6)	$\begin{array}{r} 170_{10} \\ - 85_{10} \\ \hline 85_{10} \end{array}$	$\begin{array}{r} 1010 \quad 1010_2 \\ - 0101 \quad 0101_2 \\ \hline 0101 \quad 0101_2 \end{array}$

2. 10進数を2の補数表現を用いた8ビットの2進数に変換しなさい。
(ただし、8ビットでは表現できない場合は「変換不可」と書くこと)

$$(1) \quad 100_{10} \rightarrow \underline{0110 \ 0100}_2$$

$$(2) \quad -100_{10} \rightarrow \underline{1001 \ 1100}_2$$

$$(3) \quad 50_{10} \rightarrow \underline{0011 \ 0010}_2$$

$$(4) \quad -50_{10} \rightarrow \underline{1100 \ 1110}_2$$

$$(5) \quad 127_{10} \rightarrow \underline{0111 \ 1111}_2$$

$$(6) \quad -127_{10} \rightarrow \underline{1000 \ 0001}_2$$

$$(7) \quad 128_{10} \rightarrow \underline{\text{変換不可}}_2$$

$$(6) \quad -128_{10} \rightarrow \underline{1000 \ 0000}_2$$

3. 8ビットの2進数で表現できる数値の範囲を10進数で答えなさい。

$$\underline{0} \sim \underline{255}$$

4. 2の補数表現を用いた8ビットの2進数で表現できる数値の範囲を10進数で答えなさい。

$$\underline{-128} \sim \underline{127}$$