

1. 次の2進数は「2の補数表現を用いた符号付き2進数」です。空欄を埋めなさい。

$$\begin{array}{r} \text{例)} \quad 0110 \ 0100_2 \\ + \quad 1001 \ 1011_2 \\ \hline 1111 \ 1111_2 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 100_{10} \\ + \quad -101_{10} \\ \hline -1_{10} \end{array}$$

1) 
$$\begin{array}{r} 0110\ 0011_2 \\ +\ 0001\ 1100_2 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \phantom{0110\ 0011_2} \\ +\phantom{0001\ 1100_2} \\ \hline \end{array}$$

2) 
$$\begin{array}{r} 0000\ 0011_2 \\ +\ 1111\ 1110_2 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \text{ } \\ +\ \text{ } \\ \hline \end{array}$$

3) 
$$\begin{array}{r} 1001\ 1100_2 \\ +\ 1111\ 1110_2 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \phantom{1001\ 1100_2} \\ +\phantom{1111\ 1110_2} \\ \hline \end{array}$$

4) 
$$\begin{array}{r} 0111\ 1111_2 \\ +\ 1000\ 0000_2 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \phantom{0111\ 1111}_2 \\ +\phantom{1000\ 0000}_2 \\ \hline \end{array}$$

5) 
$$\begin{array}{r} 1111\ 1000_2 \\ - 1111\ 0111_2 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \phantom{1111\ 1000_2} \\ - \phantom{1111\ 0111_2} \\ \hline \end{array}$$

6) 
$$\begin{array}{r} 1111\ 0000_2 \\ -\ 0000\ 0010_2 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \phantom{1111}\phantom{0000} \\ -\phantom{0000}\phantom{0010} \\ \hline \end{array}$$

2. 2進数は10進数に、10進数は固定小数点形式の2進数 (XXX.XXX)に変換しなさい.

例)  $\boxed{0.5}_{10} \rightarrow \boxed{000.100}_2$

1)  $\boxed{0.25}_{10} \rightarrow \boxed{\phantom{00}}_2$

2)  $\boxed{1.0}_{10} \rightarrow \boxed{\phantom{000}}_2$

3)  $\boxed{3.75}_{10} \rightarrow \boxed{\phantom{000}}_2$

4)  $\boxed{000 \ . \ 001}_2 \rightarrow \boxed{\phantom{000 \ . \ 001}}_{10}$

5)  $\boxed{100 \quad . \quad 101}_2 \rightarrow \boxed{\phantom{000 \quad . \quad 000}}_{10}$

3. 下の文字コード表を参照して答えなさい。

例) 文字「#」の文字コード

1) 文字「A」の文字コード

2) 文字「Z」の文字コード

例) 文字コードが  $23_{16}$  の文字

3) 文字コードが  $51_{16}$  の文字

3) 文字コードが  $32_{16}$  の文字

23	16
	16
	16
#	

				(上位3ビット)					
		0	1	2	3	4	5	6	7
(下位4ビット)	0	NUL	DLE	(SP)	0	@	P	`	p
	1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
	2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
	3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
	4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
	6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
	7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
	8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
	9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
	A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
	B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
	C	FF	FS	,	<	L	\	l	
	D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
	E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
	F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

のセルに書き込んでください。