

OKRUH 2P.

Pro dané operandy C7 a 79 vyplňte následující tabulky...

a) nezáporná čísla (ke znaménku)...

	VÝSLEDEK (HEXA):	PŘENOS:
C7 + 79	40	1

$$\begin{array}{r}
 C7 \rightarrow 1100\ 0111 \\
 79 \rightarrow 0111\ 1001 \\
 \hline
 1\ 0100\ 0000
 \end{array}$$

b) čísla v doplňkovém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
C7 + 79	40	-39; 79; 40	0	-; +; +

$$\begin{array}{r}
 C7 \rightarrow \ominus 011\ 1001 \\
 \oplus 111\ 1001 \\
 \hline
 100\ 0000
 \end{array}$$

c) čísla v přímém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
C7 + 79	32	C7 = -47; 79; 32	0	-; +; +

$$\begin{array}{r}
 C7 \rightarrow \ominus 100\ 0111 \\
 79 \rightarrow \oplus 011\ 1001 \\
 \hline
 111\ 1001 \\
 100\ 0111 \\
 \hline
 011\ 0010
 \end{array}$$

Pro dané operandy 7A a 97 vyplňte následující tabulky...

a) nezáporná čísla (ke znaménku)...

	VÝSLEDEK (HEXA):	PŘENOS:
7A + 97	11	1

$$\begin{array}{r}
 7A \rightarrow 0111\ 1010 \\
 97 \rightarrow 1001\ 0111 \\
 \hline
 1\ 0001\ 0001
 \end{array}$$

b) čísla v doplňkovém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
7A + 97	11	7A; -69; 11	0	+; -; +

$$\begin{array}{r}
 7A \rightarrow \oplus 111\ 1010 \\
 97 \rightarrow \ominus 110\ 1001 \\
 \hline
 001\ 0001
 \end{array}$$

c) čísla v přímém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
7A + 97	63	7A; -17; 63	0	+; -; +

$$\begin{array}{r}
 7A \rightarrow \oplus 111\ 1010 \\
 97 \rightarrow \ominus 001\ 0111 \\
 \hline
 110\ 0011
 \end{array}$$

pro daný operandy C5 a 8E vyplňte následující tabulky...

a) nepřípustná čísla (ke znaménku)...

Operandy	VÝSLEDEK:	PŘENOS:
C5 + 8E	53	1

$$\begin{array}{r} C5 \rightarrow 1100 \ 0101 \\ 8E \rightarrow 1000 \ 1110 \\ \hline 1 \ 0101 \ 0011 \end{array} +$$

b) čísla v doplněném kódu...

Operandy	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
C5 + 8E	53	-3B; -72; 53	1	-; -; +

$$\begin{array}{r} C5 \rightarrow - \ 011 \ 1011 \\ 8E \rightarrow - \ 111 \ 0010 \\ \hline 1 \ 010 \ 1101 \end{array} +$$

c) čísla v přímém kódu...

Operandy	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
C5 + 8E	-53 = D3	-45; -0E; -53	0	-; -; -

$$\begin{array}{r} C5 \rightarrow \ominus \ 100 \ 0101 \\ 8E \rightarrow \ominus \ 000 \ 1110 \\ \hline 101 \ 0011 \end{array} +$$

pro daný operandy D0 a 92 vyplňte následující tabulky...

a) nepřípustná čísla (ke znaménku)...

Operandy	VÝSLEDEK:	PŘENOS:
D0 + 92	62	1

$$\begin{array}{r} D0 \rightarrow 1101 \ 0000 \\ 92 \rightarrow 1001 \ 0010 \\ \hline 1 \ 0110 \ 0010 \end{array} +$$

b) v doplněném kódu...

Operandy	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
D0 + 92	62	-30; -6E; 62	1	-; -; +

$$\begin{array}{r} D0 \rightarrow \ominus \ 011 \ 0000 \\ 92 \rightarrow \ominus \ 110 \ 1110 \\ \hline 1 \ 001 \ 1110 \end{array} +$$

c) v přímém kódu...

Operandy	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
D0 + 92	E2	-50; -12; -62	0	-; -; -

$$\begin{array}{r} D0 \rightarrow \ominus \ 101 \ 0000 \\ 92 \rightarrow \ominus \ 001 \ 0010 \\ \hline 110 \ 0010 \end{array} +$$

Pro dané operandy 1F a A5 vyřešte následující tabulky...

a) nepřímo číslo (hex znaménka)...

	VÝSLEDEK:	PŘENOS:
1F + A5	04	0

$$1F \rightarrow 0001\ 1111$$

$$A5 \rightarrow 1010\ 0101 +$$

$$1100\ 0100$$

b) v dvojitkovém bodu...

	Výsl. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
1F + A5	BC	1F; -5B; -3C	0	+; -; -

$$1F \rightarrow \oplus 001\ 1111$$

$$A5 \rightarrow \ominus 101\ 1011$$

$$011\ 1100$$

c) v přímém bodu...

	Výsl. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
1F + A5	86	1F; -25; -06	0	+; +; -

$$1F \rightarrow \oplus 001\ 1111$$

$$A5 \rightarrow \ominus 010\ 0101$$

$$010\ 0101$$

$$001\ 1111 -$$

$$000\ 0110$$

Pro dané operandy C7 a 99 vyřešte následující tabulky...

a) nepřímo číslo (hex znaménka)...

	VÝSLEDEK:	PŘENOS:
C7 + 99	60	1

$$C7 \rightarrow 1100\ 0111$$

$$99 \rightarrow 1001\ 1001 +$$

$$1\ 0110\ 0000$$

b) v dvojitkovém bodu...

	Výsl. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
C7 + 99	60	-39; -67; 60	1	-; -; +

$$C7 \rightarrow \ominus 011\ 1001$$

$$99 \rightarrow \ominus 110\ 0111 +$$

$$1\ 010\ 0000$$

c) v přímém bodu...

	Výsl. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
C7 + 99	E	-47; -19; -60	0	-; -; -

$$C7 \rightarrow \ominus 100\ 0111 +$$

$$99 \rightarrow \ominus 001\ 1001$$

$$110\ 0000$$

pro dány operandy AB a 7C vyplňte následující tabulky:

a) nejjednodušší čísla (bez znaménka)...

	VÝSLEDEK:	PŘENOS:
AB + 7C	27	1

$$\begin{array}{r} AB \rightarrow 1010 \ 1011 \\ 7C \rightarrow 0111 \ 1100 \\ \hline 1 \ 0010 \ 0111 \end{array} +$$

b) v doplňkovém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
AB + 7C	27	-55; 7C; 27	0	-; +; +

$$\begin{array}{r} AB \rightarrow \ominus 101 \ 0101 \\ 7C \rightarrow \oplus 111 \ 1100 \\ \hline 010 \ 0111 \end{array}$$

c) v přímém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
AB + 7C	51	-28; 7C; 51	0	-; +; +

$$\begin{array}{r} AB \rightarrow \ominus 010 \ 1011 \\ 7C \rightarrow \oplus 111 \ 1100 \\ \hline 111 \ 1100 \\ 010 \ 1011 \\ \hline 101 \ 0001 \end{array}$$

pro dány operandy C7 a 49 vyplňte následující tabulky:

a) nejjednodušší čísla (bez znaménka)...

	VÝSLEDEK:	PŘENOS:
C7 + 49	10	1

$$\begin{array}{r} C7 \rightarrow 1101 \ 0111 \\ 49 \rightarrow 0100 \ 1001 \\ \hline 1 \ 0001 \ 0000 \end{array} +$$

b) v doplňkovém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
C7 + 49	20	-29; 49; 20	0	-; +; +

$$\begin{array}{r} C7 \rightarrow \ominus 010 \ 1001 \\ 49 \rightarrow \oplus 100 \ 1001 \\ \hline \end{array}$$

c) v přímém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:
C7 + 49	8E	-57; 49; -0E	0	-; +; -

$$\begin{array}{r} C7 \rightarrow \ominus 101 \ 0111 \\ 49 \rightarrow \oplus 100 \ 1001 \\ \hline 000 \ 1110 \end{array}$$

pro dané operandy 7B a 6F vyplní následující tabulky...

a) nepřípustná čísla (ke znaménku)...

	VÝSLEDEK:	PŘENOS:	
7B + 6F	EA	0	$ \begin{array}{r} 7B \rightarrow 0111 \ 1011 \\ 6F \rightarrow 0110 \ 1111 \\ \hline 1110 \ 1010 \end{array} $

b) v desítkovém bodu...

	VÝS. (ALU):	INTERPRETACE:	OVR:	ZNAMÉNKA:	
7B + 6F	EA	7B; 6F; -16	1	+; +; -	$ \begin{array}{r} 7B \rightarrow +111 \ 1011 \\ 6F \rightarrow +110 \ 1111 \\ \hline \cancel{001} \ \cancel{0110} \\ 1110 \ 1010 \end{array} $

$80_{16} - 6A_{16} = 16_{16}$

c) v přímém bodu...

	VÝS. (ALU):	INTERPRETACE:	OVR:	ZNAMÉNKA:	
7B + 6F	6A	7B; 6F; -	1	+; +; -	$ \begin{array}{r} 7B \rightarrow +111 \ 1011 \\ 6F \rightarrow +110 \ 1111 \\ \hline 1110 \ 1010 \end{array} $

pro dané operandy E5 a AF vyplní následující tabulky...

a) nepřípustná čísla (ke znaménku)...

	VÝSLEDEK:	PŘENOS:	
E5 + AF	94	1	$ \begin{array}{r} E5 \rightarrow 1110 \ 0101 \\ AF \rightarrow 1010 \ 1111 \\ \hline 1 \ 1001 \ 0100 \end{array} $

b) v desítkovém bodu...

	VÝS. (ALU):	INTERPRETACE:	OVR:	ZNAMÉNKA:	
E5 + AF	EC	-1B; -51; -6C	0	-; -; -	$ \begin{array}{r} E5 \rightarrow \ominus 001 \ 1011 \\ AF \rightarrow \ominus 101 \ 0001 \\ \hline 110 \ 1100 \end{array} $

c) v přímém bodu...


	VÝS. (ALU):	INTERPRETACE:	OVR:	ZNAMÉNKA:	
E5 + AF	94	-65; -2F; -	1	-; -; -	$ \begin{array}{r} E5 \rightarrow \ominus 110 \ 0101 \\ AF \rightarrow \ominus 010 \ 1111 \\ \hline 1 \ 001 \ 0100 \end{array} $

pro daný operandy C5 a 99 vyplňte následující tabulky...


a) nezáporná čísla (bez znaménka)...

	VÝSLEDEK:	PŘENOS:	
C5 + 99	5E	1	C5 → 1100 0101 99 → 1001 1001 1 0101 1110

b) v doplňkovém kódu...


	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:	
C5 + 99	5E	-3B; -67; 5E	1	-; -; +	C5 → ⊖ 011 1011 99 → ⊖ 110 0111 ⁺ 1010 0010

c) v přímém kódu...


	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:	
C5 + 99	DE	-45; -19; -5E	0	-; -; -	C5 → ⊖ 100 0101 99 → ⊖ 001 1001 ⁺ 101 1110

pro daný operandy AC a 69 vyplňte následující tabulky...


a) nezáporná čísla (bez znaménka)...

	VÝSL. (ALU):	PŘENOS:	
AC + 69	15	1	AC → 1010 1100 69 → 0110 1001 1 0001 0101

b) v doplňkovém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:	
AC + 69	15	-54; 69; 15	0	-; +; +	AC → ⊖ 101 0100 69 → ⊕ 110 1001 001 0101

c) v přímém kódu...

	VÝSL. (ALU):	INTERPRETACE:	OVER:	ZNAMÉNKA:	
AC + 69	3D	-2C; 69; 3D	0	-; +; +	AC → ⊖ 010 1100 69 → ⊕ 110 1001 011 1101