

4, A=20, B=21 A-B=? A,B:SHORTINT

szám

kat:0, ka:-1

20 = 000 10100

21 = 000 10101

$$\begin{array}{r} 00010100 \\ + 11101011 \\ \hline 11111111 \Rightarrow a \text{ szám} = 0000001 \end{array}$$

5, A AND B=? A=160 B=200

160: 10100000

10100000

200: 11001000

AND 11001000

10000000

Megj: 128

7, byte-nél: 255

tízesordulástör: 00000000 \Rightarrow 0

shortint-nél: 127

-, - : 10000000 \Rightarrow -128

8, 28,125 ME=1 K=8 M=23

28,125 = 11100,001 = 0,11100100 $\cdot 2^{-5}$

010000101110010000000000

9, A3BA
+ EDDA

19994 \Rightarrow 1010111010111011101101101

20, ALMA A FA ALATT.

A	37,5	0 0
H	18,75	0 1
L	12,5	1 0 0
T	12,5	1 0 1
M	6,25	1 1 0 0
F	6,25	1 1 1 0
.	6,25	1 1 1 1

21, ALMA A FA ALATT.

A	0,375	0	0	0	0	0	0
H	0,1875	0	1	1	0	0	0
L	0,125	0	1	0	0	1	0
T	0,125	0	1	0	1	1	0
M	0,0625	0	1	0	1	0	0
F	0,0625	0	1	1	1	0	0
.	0,0625	0	1	1	1	1	0

3, A=20 B=21 A-B=? A,B:BYTE

20 = 10100

21 = 10101

$$\begin{array}{r} 00010100 \\ - 00010101 \\ \hline \end{array}$$

↓

$$\begin{array}{r} 00010100 \\ 11101011 \\ \hline \end{array}$$

11111111

00000001

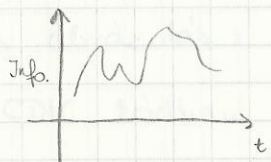
\Rightarrow Megoldás: -1

17, $93 = 01011101$
 $47 = 00101111$

$$\begin{array}{r} 01011101 \\ - 00101111 \\ \hline 00101110 \rightarrow \text{Hegő: 46} \end{array}$$

6, Egy rendszer akkor ANALÓG, ha az információt, az információ változásait folytonosan követi

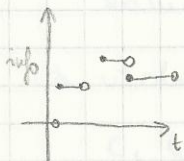
mintegy mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai... stb. folyamat. Az analóg rendszer működését egy folytonos görbével lehet jellemezni.



Ugyan akkor folytonos, ha t és t állapot között van egy harmadik.

pl.: mutató óra kijelzője, idő, időjárás

Digitális rendszer: Nem folytonos rendszer. Minden információváltás megköti egymástól jól megkülönböztethető jelet, jelozostól állnak. Létszám lehet jellemezni



pl.: digitális óra

12, $51 \cdot 3$

$51 = 110011$
 $3 = 11$

$$\begin{array}{r} 110011 \cdot 11 \\ 110011 \\ \hline 110011 \\ \hline 10011001 \rightarrow (153) \end{array}$$

13, $28,625$

$28,625 = 11100,101$

$0001,1100,1010 \rightarrow 1,C..A,$

15, $212 + 51$

$212 = 11010100$
 $51 = 110011$

$$\begin{array}{r} 11010100 \\ 00110011 \\ \hline 110000111 \text{ Túlcsordulás} \end{array}$$

16,

$21 = 00010101$

$42 = 00101010 \Rightarrow 11010110$

$$\begin{array}{r} 00010101 \\ + 11010110 \\ \hline 11101011 \\ 00010101 \rightarrow \text{Hegő: } -21 \end{array}$$

BCD: 4 biten ábrázolja a számot
A decimális -at átváltja binárisra \Rightarrow ez a kód!

EBCDIC: 8 biten ábrázol zóna | szám

A zóna mindig F.

ASCII: 8 biten ábrázol
A szám ill. karakterének nagyságát az
ASCII kód két. meg.

Zónás ábrázolás:

EBCDIC kódban ábrázol.

Az utolsó bitnél az F helyett C, ha \oplus
D, ha \ominus

ASCII: az ASCII kód karakter kódját használja.
Ha \oplus , akkor az utolsó zóna: 3
Ha \ominus , - " - : F

Parit: Nem ábrázolja a zónarészt, csak a
számot.

Az utolsó számjegyét mindig szűk, ami:

C, ha \oplus
D, ha \ominus .

11), $50R4DIV2SHR2 = 5$

operand: unáris - multipl. - additív
DIV, SHR OR

③ ① ②
 $50R4DIV2SHR2$

$0000'0101 \text{ OR } 0000'0100 \text{ DIV } 0000'0010 \text{ SHR } 0000'0010$

$0000'0101 \text{ OR } 0000'0010 \text{ SHR } 0000'0110$

$0000'0101 \text{ OR } 0000'0000 \Rightarrow 0000'0101$

10-11), $A=51$
 $B=0000'1011 \Rightarrow 11$

$A+ASHL B$ +: additív
SHL: multiplikatív

$51 = 00110011$

$0011'0011 + 00110011 \text{ SHL } 0000'1011$

$0011'0011 + 00000000 = 00110011$

1., $-3837 \Rightarrow \boxed{03} \boxed{83} \boxed{07}$

$543 \Rightarrow \overline{F5} \overline{F4} \overline{F3} \Rightarrow \boxed{54} \boxed{C3}$

2., $543 \Rightarrow \boxed{F5} \boxed{F4} \boxed{F3}$

$-3838 \Rightarrow \boxed{F3} \boxed{F8} \boxed{F3} \boxed{D8}$