

SYSTEMY LICZBOWE

ZADANIE 1. DOKONAJ KONWERSJI PONIŻSZYCH LICZB POMIĘDZY WYBRANYMI SYSTEMAMI LICZBOWYMI.

$131_{(10)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(2)}$ $11010110_{(2)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(10)}$ $8D_{(16)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(2)}$
 $223_{(10)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(16)}$ $11010111_{(2)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(16)}$ $B1_{(16)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(10)}$
 $231_{(10)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(2)}$ $10111011_{(2)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(10)}$ $A3_{(16)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(2)}$
 $123_{(10)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(16)}$ $11101110_{(2)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(16)}$ $D4_{(16)} = \underline{\hspace{2cm}}_{(10)}$

ZADANIE 2. DLA PODANYCH WARTOŚCI BINARNYCH WYKONAJ NASTĘPUJĄCE OBLICZENIA, A ICH WYNIK PRZEDSTAW W POSTACI LICZBY ZAPISANEJ W SYSTEMIE POZYCYJNYM O PODSTAWIE 2 ORAZ 10:

A

1101

B

10011011

C

11110

D

11111010

Działania

Wynik binarny

Wynik dziesiętny

a) $A+B+C$

b) $A*B$

c) $B-A$

d) $D-B$

e) $D+A+C$

f) $A*C-D$

ZADANIE 3. MAJĄC DO DYSPOZYCJI 8 BITÓW, PRZEDSTAW PONIŻSZE LICZBY W KODZIE UZUPEŁNIENIÓW DO 2.

- | | | | | |
|--------|---------|--------|--------|---------|
| a) 29 | c) -128 | e) 64 | g) -38 | i) -87 |
| b) -29 | d) 127 | f) -95 | h) -78 | j) -125 |

ZADANIE 4. DANE SĄ 8 BITOWE LICZBY BINARNE ZAPISANE W KODZIE UZUPEŁNIENIÓW DO 2. PRZEDSTAW ICH WARTOŚĆ DZIESIĘTNĄ.

- | | |
|--------------|--------------|
| a) 1011 0101 | f) 0000 0011 |
| b) 1000 1011 | g) 1000 1101 |
| c) 1001 1101 | h) 1101 1111 |
| d) 1110 1001 | i) 0111 1101 |
| e) 1100 1101 | j) 1001 1111 |

ZADANIE 5. ZAPISZ PONIŻSZE WYRAŻENIA W ODWROTNEJ NOTACJI POLSKIEJ:

- | | |
|------------------|--|
| a) $5+3*7$ | g) $z=(a/2+b/2)/a*a-b*b$ |
| b) $2+5*6/3$ | h) $x=(a+b)*(a+c)*(b+c)$ |
| c) $4/3*a/b*c$ | i) $((((2*x+5)*x+3)*x-2)*x+1)*x-4$ |
| d) $k=1/2*a*a$ | j) $3*(12-(3*7)+87-(2/3*5/21)/2)+2$ |
| e) $(2*5)/(3+2)$ | k) $x=a*(b-3)/((c-32)*(6-d))+76*(2/3)$ |
| f) $7+3*(6-9/3)$ | l) $((2+5*2)-(3*4-2))/5*(4+3*(6-2))$ |

ZADANIE 6. WYZNACZ WARTOŚĆ PONIŻSZYCH WYRAŻEŃ ZAPISANYCH W ONP (WSZYSTKIE WARTOŚCI W PONIŻSZYCH PRZYKŁADACH SĄ LICZBAMI JEDNOCYFROWYMI, WYNIK MOŻE BYĆ DOWOLNĄ LICZBĄ):

- | | |
|------------------------------------|------|
| a) $5 \ 2 \ 3 * +$ | (11) |
| b) $2 \ 5 + 6 \ 3 - *$ | (21) |
| c) $7 \ 3 \ 6 \ 9 \ 3 / - * +$ | (16) |
| d) $2 \ 3 + 6 \ 1 - * 6 \ 5 - /$ | (25) |
| e) $1 \ 2 \ * 3 \ * 4 * 2 \ 4 + /$ | (4) |

$$f) \quad 1 \quad 1+3 \quad 1-*8 \quad 6-*4 \quad 2/* \quad (16)$$

$$g) \quad 2 \quad 3 \quad 2*+6 \quad 5 \quad *3 \quad 5 \quad 2*+2*-/ \quad (2)$$

$$h) \quad 3 \quad 2 \quad 2*+8 \quad 2 \quad +7-*9 \quad 3 \quad *4 \quad 5+// \quad (7)$$

$$i) \quad 1 \quad 1 \quad 1+*1 \quad 1 \quad +1+*1 \quad 1 \quad +1 \quad +1+* \quad (24)$$

$$j) \quad 2 \quad 3 \quad +4 \quad 6 \quad *-3 \quad 3+2 \quad 2+*+1 \quad 2 \quad +3 \quad +1-* \quad (25)$$