

Zadanie 2.4. (0-1)

Dla nieujemnych liczb całkowitych a i b wynikiem operacji $a \text{ XOR } b$ jest liczba, której kolejne bity są wyliczane na podstawie poniższej tabelki z odpowiadających sobie bitów w zapisie binarnym liczb a i b . Jeśli jeden zapis jest krótszy od drugiego, to uzupełniamy go zerami z lewej strony (na najbardziej znaczących pozycjach).

p	q	$p \text{ XOR } q$
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

np.

$$4_{10} \text{ XOR } 7_{10} = 100_2 \text{ XOR } 111_2 = 011_2 = 3_{10}$$

$$6_{10} \text{ XOR } 11_{10} = 0110_2 \text{ XOR } 1011_2 = 1101_2 = 13_{10}$$

Oblicz $(123_{10} \text{ XOR } 101101_2) \text{ XOR } 2D_{16}$. Wynik podaj w systemie **dziesiętnym**.

Odpowiedź: 123

$$123_{10} = 1111011_2$$

$$\begin{array}{r} \text{XOR} \quad 1111011 \\ 0101101 \\ \hline 1010110 \end{array}$$

$$2D_{16} = 101101_2$$

$$\begin{array}{r} \text{XOR} \quad 1010110 \\ 0101101 \\ \hline 1111011_2 = 123_{10} \end{array}$$