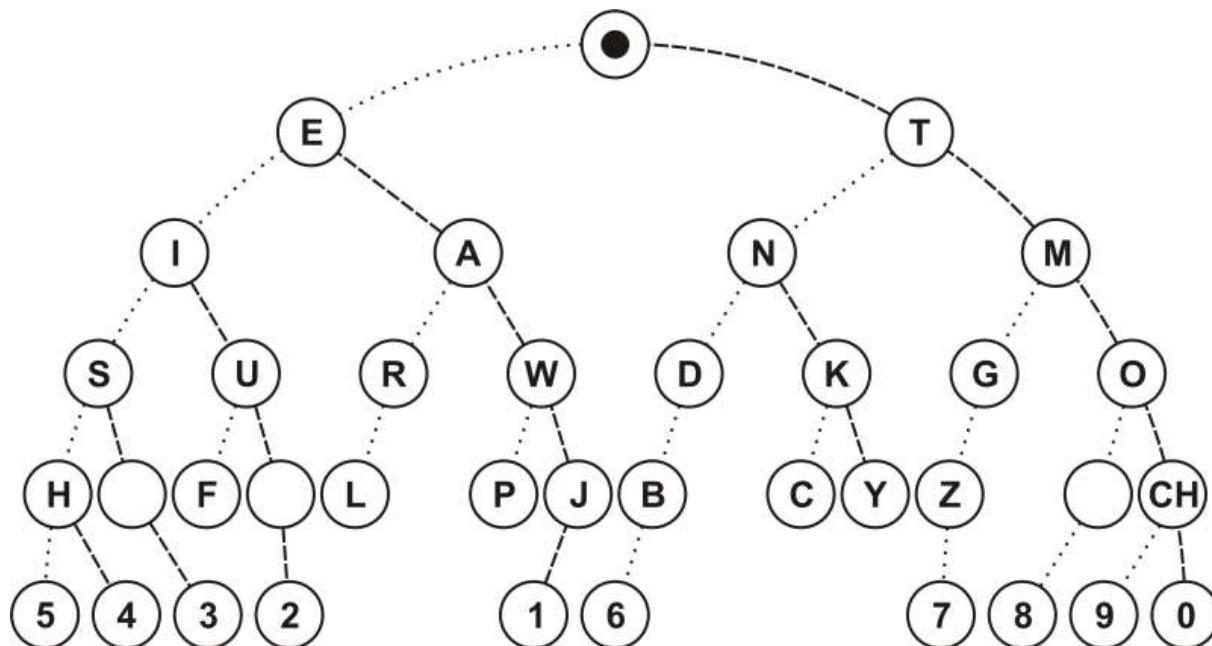


ALFABET MORSE'A

Stworzony w 184 przez Samuela Morse'a i Alfreda Vaila sposób reprezentacji alfabetu, cyfr i znaków specjalnych za pomocą dźwięków, błysków światła, impulsów elektrycznych lub znaków popularnie zwanych kreską i kropką.

Wszystkie znaki reprezentowane są przez kilkuelementowe serie sygnałów. Odstęp pomiędzy elementami znaku oznacza przejście do następnej litery. Brakujące litery/znaki to znaki występujące tylko w języku polskim lub znaki interpunkcyjne.



W alfabecie Morse'a deszyfrując każdą literę – zawsze startujemy z miejsca oznaczonego kropką, a następnie idziemy zgodnie ze ścieżką w danej literze – albo po kropce, albo po kresce.

Przykłady:

Wyraz pierwotny	Wyraz zaszyfrowany
statystyka	... - .- - - .- - - ... - - .- - - .- .-
festiwal	..- - .. .- - .- .-..
muzeum	-- ..- --.. . ..- --

Dla ułatwienia, można oddzielać litery wyrazu pionowymi kreskami (jak w ostatnim przykładzie).

SZACHOWNICA POLIBIUSZA

	1	2	3	4	5
1	a	b	c	d	e
2	f	g	h	i/j	k
3	l	m	n	o	p
4	q	r	s	t	u
5	v	w	x	y	z

Szachownica Polibiusza jest to szyfr greckiego historyka Polibiusza. Przypisuje każdej literze dwucyfrową liczbę według tabeli (cyfra dziesiątek to numer wiersza, cyfra jedności - numer kolumny):

Przykład:

Wiadomość	S	T	A	T	Y	S	T	Y	K
Szyfrogram	43	44	11	44	54	43	44	54	25

Na podstawie powyższej informacji dotyczącej szyfrowania i odszyfrowywania wiadomości za pomocą Szachownicy Polibiusza odczytaj poniższy szyfrogram.

Wiadomość								
Szyfrogram	11	33	25	24	15	44	15	42

SZACHOWNICA POLIBIUSZA Z PRZESTAWIENIEM

	1	2	3	4	5
1					
2				b	c
3	f	g	h	i/j	m
4	o	p	q	t	u
5	v	w	x	y	z

W celu utrudnienia odczytania Szachownicy Polibiusza można użyć tajnego klucza podczas szyfrowania. Kluczem takim może być dowolne ustalone słowo, którego litery wpisuje się kolejno wierszami do kratek tablicy pomijając litery, które już wystąpiły w słowie kluczowym. Resztę miejsc wypełnia się kolejnymi niewykorzystanymi dotychczas literami alfabetu.

Przykład:

Klucz: Aleksandra

Wiadomość	P	O	L	I	B	I	U	S	Z
Szyfrogram	42	41	12	34	24	34	45	15	55

Na podstawie powyższej informacji dotyczącej szyfrowania i odszyfrowywania wiadomości za pomocą Szachownicy Polibiusza z przestawieniem odczytaj poniższy szyfrogram.

Wiadomość																			
Szyfrogram	23	41	25	55	21	34	14	15	44	11	44	54	15	44	54	25	55	21	54

