

# ⋅○>⋅⋅>, CZYLI SZYFRY

Szyfrowanie polega na przekształcaniu wiadomości, tzw. tekstu jawnego, w szyfrogram tak, aby uniemożliwić osobom niepowołanym odczytanie informacji.

## ALFABET MORSE'A

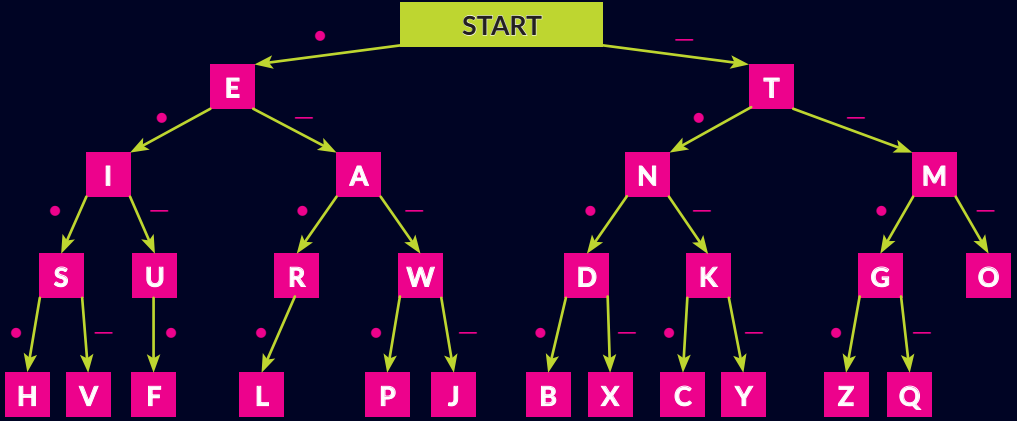
Litery, liczby i znaki specjalne w alfabecie opracowanym w 1832 r. przez amerykańskiego malarza Samuela Morse'a są przedstawiane jako kropki i kreski. Kod, który obecnie jest używany głównie przez radioamatorów, może służyć do szyfrowania tekstu pisanego oraz do sygnalizacji światłem, dźwiękiem czy chorągiewkami.

PRZYKŁAD: SOS → /•••/- - - /••••/

LITERA	KOD	LITERA	KOD
A	• -	N	- •
B	- • • •	O	- - -
C	- • - •	P	• - - •
D	- • •	Q	- - - -
E	•	R	• - •
F	• • - •	S	• • •
G	- - •	T	-
H	• • • •	U	• • -
I	• •	V	• • • -
J	• - - -	W	• - -
K	- • -	X	- • • -
L	• - • •	Y	- • - -
M	- -	Z	- - • •



W odczytaniu wiadomości zapisanej za pomocą alfabetu Morse'a może pomóc drzewo.



## ROT13

Alfabet o długości 26 znaków dzieli się na dwie części, a następnie każdej literze z pierwszej połowy przypisuje się odpowiadającą jej literę z drugiej połowy i na odwrót, np.: A → N, N → A, J → W, W → J. Ten sam algorytm wykorzystywany jest do szyfrowania i do deszyfrowania wiadomości. Jest to szczególny przypadek szyfru Cezara z kluczem 13.

PRZYKŁAD: TAJNE HASŁO BRZMI - CUKIEREK. → GNWAR UNFYB OEMZV - PHXVRERX.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

## CZEKOLADKA

W tym szyfrze podpowiedzią okazuje się rysunek. Aby zaszyfrować literę, należy narysować „kostkę czekoladki” i postawić kropkę bliżej tej krawędzi, przy której jest szyfrowana litera. Aby zapisać litery T, U, Y lub W, rysuje się odpowiedni „dzióbek”, do zapisania litery Z służy okrąg.



PRZYKŁAD: NAMIOT →

A	B	C	D	E	F	<del>T</del>
G	H	I	J	K	L	<del>U</del>
						<del>W</del>
M	N	O	P	R	S	○ Z

## PRACA Z INFOGRAFIKĄ

1. Które z podanych szyfrów są podstawieniowe, a które przestawieniowe?
2. Wymień litery, które w alfabecie Morse'a są najkrótsze i najdłuższe. Dlaczego tak wybrano kod?