

# **WPROWADZENIE DO SZYFRÓW**

*czyli do najważniejszej zbiórki w roku*

## **INFORMACJE ORGANIZACYJNE**

1. Zapoznaj się z informacjami na następnych stronach. Zalecane jest robienie notatek, na przykład przy pomocy metod poznanych na zbiórce z metod efektywnej nauki.
2. Musisz wydrukować i wypełnić ostatnią stronę (z zadaniami) i przynieść na zbiórkę. Drukowanie pozostałych stron nie jest konieczne. Jeżeli nie możesz wydrukować zadań (bo na przykład boisz się drukarek albo nie pozwalają Ci na to rodzice), to możesz ewentualnie przepisać zadania i odpowiedzi na zwykłą kartkę, jednak koniecznie weź ją ze sobą na zbiórkę.
3. Przeczytaj poniższe linki  
<https://blogniewidzialnych.wordpress.com/2014/11/17/o-szyfrach-slow-kilka/>  
<https://blogniewidzialnych.wordpress.com/2014/12/05/szyfrow-ciag-dalszy>

## SZYFRY PRZESTAWIENIOWE

Najprostszy rodzaj szyfrów, polega na przestawieniu kolejności znaków w wiadomości.

### PISANIE WSPAK

*Całą wiadomość przepisujemy od tyłu.*

**WIADOMOŚĆ** ROBERT BADEN POWELL

**WIADOMOŚĆ ZASZYFROWANA** LLEWOP NEDAB TREBOR

### UŻYCIE TABELI

*Wiadomość wpisujemy do tabeli kolumnami i przepisujemy wierszami.*

**WIADOMOŚĆ** ROBERT BADEN POWELL

**TABELKA**

R	R	A		E
O	T	D	P	L
B		E	O	L
E	B	N	W	

**WIADOMOŚĆ ZASZYFROWANA** RRA EOTDPLB EOLEBNW

## SZYFRY PODSTAWIENIOWE

Rodzaj szyfrów, w którym podstawiamy coś zamiast znaku (lub znaków) w wiadomości.

### ATBASH

*Każdą literę w odległości X od początku alfabetu zamieniamy na literę w odległości X od końca alfabetu. (Mając tabelę z alfabetem i odwróconym alfabetem po prostu zamieniamy literę z górnego wiersza na tę z dolnego wiersza).*

<b>ALFABET</b>	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
<b>ODWRÓCONY ALFABET</b>	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A

**WIADOMOŚĆ** ROBERT BADEN POWELL

**WIADOMOŚĆ ZASZYFROWANA** ILYVIG YZWVM KLDVOO

### GA-DE-RY-PO-LU-KI

*Każdą literę wiadomości zmieniamy na literę z pary z klucza lub zostawiamy bez zmian, jeżeli litera nie występuje w kluczu.*

**WIADOMOŚĆ** ROBERT BADEN POWELL

**KLUCZ** GA-DE-RY-PO-LU-KI

**WIADOMOŚĆ ZASZYFROWANA** YPBDYT BGEDN OPWDUU

**WIADOMOŚĆ** ROBERT BADEN POWELL

**KLUCZ** KA-CE-MI-NU-TO-WY

**WIADOMOŚĆ ZASZYFROWANA** RTBCRO BKDCU PTWCLL

Warto znać kilka popularnych kluczy.

GA-DE-RY-PO-LU-KI

SU-PE-RB-OG-NA

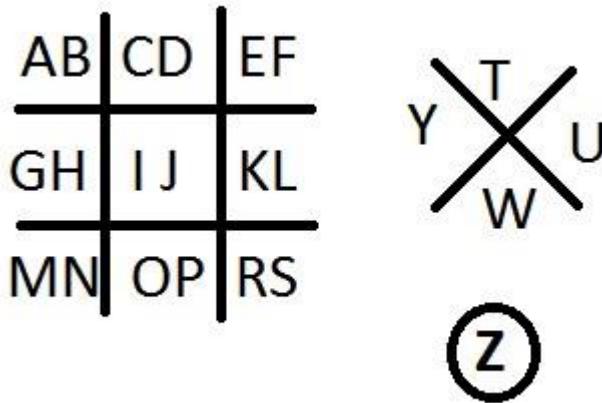
KO-NI-EC-MA-TU-RY

KA-CE-MI-NU-TO-WY

PO-LI-TY-KA-RE-NU

## CZEKOLADKA

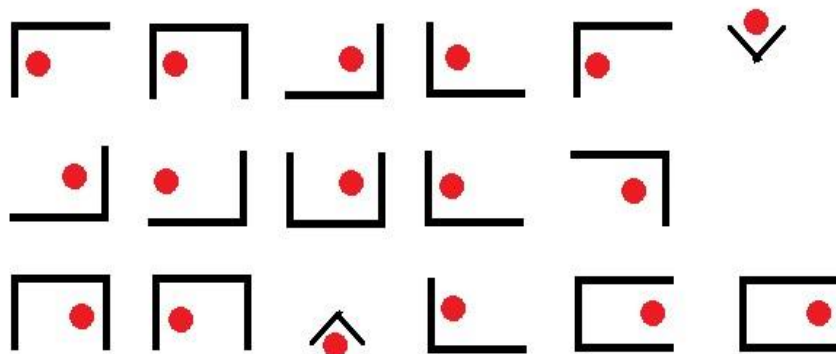
*Każda litera ma swoją pozycję na obrazku, litery szyfrujemy poprzez przerysowanie ich pozycji oraz konturu.*



*Obrazek brutalnie gwizdnięty z Bloga Niewidzialnych*

WIADOMOŚĆ ROBERT BADEN POWELL

WIADOMOŚĆ ZASZYFROWANA



# UŁAMKOWY

*Każda litera występuje w określonym miejscu, rezultatem szyfrowania jest ułamek. Literę kodujemy jako pozycja w ułamku/numer ułamka.*

<b>ABCDE</b>	<b>FGHIJ</b>	<b>KLMNO</b>	<b>PRSTU</b>	<b>WXYZ</b>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

UWAGA! Czasami w ostatnim ułamku nie występuje litera „X”, trzeba o tym pamiętać przy odszyfrowywaniu i szyfrowaniu!

**WIADOMOŚĆ** ROBERT BADEN POWELL  
**WIADOMOŚĆ** ZASZYFROWANA

<hr/> 252524	<hr/> 21454	<hr/> 151522
431144	11113	435133

## ZADANIA

### Zadanie 1.

Zaszyfruj wiadomości metodą GA-DE-RY-PO-LU-KI przy pomocy zadanych kluczy.

Wiadomość	Klucz	Wiadomość zaszyfrowana
HAWAJSKA DLA MOICH KOLEGÓW	PO-LI-TY-KA-RE-NU	
PRZYBIEŻELI DO BETLEJEM	KA-CE-MI-NU-TO-WY	
IS THIS A REAL LIFE? IS THIS JUST FANTA SEA?	AJ-WE-BD-RG-YU-PZ-QN	
GRENADA LEPSZA	SI-EM-AN-KO	

### Zadanie 2.

Zaszyfruj wiadomość **TU TAJNY AGENT JAMES BOND. POTRZEBUJĘ POMOCY.** przy pomocy

a) szyfru AtBash

b) szyfru ułamkowego

c) czekoladki

d) tabelki 6 wierszy x 8 kolumn

### Zadanie 3.

Wymyśl własny szyfr podstawieniowy i zaszyfruj oraz odszyfruj nim kilka wiadomości. Nie może to być po prostu kolejny klucz GA-DE-RY-PO-LU-KI – **musisz się bardziej wysilić.**