



Test wyboru

Szyfrowanie

Zadanie 1A

Stosując szyfr AtBash zaszyfrowany tekst: „infa” będzie wyglądał następująco:

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6

Tablica pomocnicza

- A) NZGNZ
- B) RMUZ**
- C) RMZU
- D) NZGZN
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 1B

Stosując szyfr AtBash odszyfruj słowo: „ZOTLIBGN”:

- A) ALGORYTM**
- B) INFORMA
- C) MATURKA
- D) ABOLICJA
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 2A

Stosując szyfr Cezara rozszyfruj tekst: „PDWXUD”:

- A) MATMA
- B) MAZDA
- C) MATURA**
- D) MAZURA
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa



Zadanie 2B

Stosując szyfr Cezara zaszyfruj tekst „matura”:

- A) NZGNZU
- B) RMUZUD
- C) PDWXUD**
- D) PZGNZUD
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 3A

Znajdź zasadę szyfrowania posługując się dwoma tabelami.

Teks jawny: Jak sobie pościelisz, tak się wyśpisz

Tekst zaszyfrowany: 7C12B 1A1B7H16F 15H2D14H4D15F14D15G, 5C12B 1A11A11E 13I14H15O

0	O	C	Z	Y
1	G	Ł	O	S
2	L	O	D	Y
3	Ż	Y	Ł	A
4	U	C	H	O
5	M	E	T	A
6	D	R	E	S
7	B	O	J	A
8	O	B	Ó	Z
9	F	A	L	A
10	G	Ó	R	A
11	G	Ę	S	I
12	P	Ą	K	I
13	W	I	Z	Y
14	Ś	L	A	D
15	P	I	S	Z
16	P	I	E	Ń

A	0	0	0	1
B	0	0	1	0
C	0	0	1	1
D	0	1	0	0
E	0	1	0	1
F	0	1	1	0
G	0	1	1	1
H	1	0	0	0
I	1	0	0	1
J	1	0	1	0
K	1	0	1	1
L	1	1	0	0
M	1	1	0	1
N	1	1	1	0
O	1	1	1	1

Odszyfruj zaszyfrowany tekst: 15H5C10H2D0C1A

- A) Tales
- B) Pitagoras**
- C) Pascal
- D) Arystoteles
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa



Zadanie3B

Posługując się powyższym szyfrem zaszyfrowana fraza: „liczba jest istotą rzeczy” wygląda następująco:

- A) 15F5B0H5B12D 6D8A5D0F2A 13L16B14D12C9D 9B16D0F7I
- B) 7B6C5B 15F5B0H5B12D 6D8A5D0F2A 5O
- C) 9B16D0F7I 7B6C5B 13L16B14D12C9D
- D) 9B16D0F7I 7B6C5B 15F5B0H5B12D 6D8A5D0F2A
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 4A

Szyfr Bacona

Szyfr Bacona został wynaleziony w 1605 roku.

Każdej literze alfabetu przypisany jest 5-literowy ciąg znaków zawierający dwie litery a i b. Jeżeli zastąpimy literę a cyfrą 0, natomiast literę b cyfrą 1, to numerując kolejne litery w alfabecie łacińskim zaczynając od zera – literze A przyporządkujemy binarnie 00000, czyli szyfrem Bacona aaaaa , a literze Z–23 – binarnie 10111, czyli babbb.

Przyporządkowanych kodów całego alfabetu jest 24, ponieważ literze I i J przypisano ten sam kod 8 binarnie – 0100, czyli abaaa oraz literze U oraz V również przypisano ten sam kod 19 binarnie – 10011, czyli baabb.

Używając szyfru Bacona zaszyfrowane słowo „BAZA” wygląda następująco:

- A) aaaabaaaaaaaaabaaaa
- B) abaabbaaaaaaaaabaaaa
- C) aaaabaaaaabaaaabbbbb
- D) aaaabaaaaababbbbaaaa
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

tablica pomocnicza

A	aaaaa	0
B	aaaab	1
C	aaaba	2
D	aaabb	3
E	aabaa	4
F	aabab	5
G	aabba	6
H	aabbb	7
I/J	abaaa	8



K	abaab	9
L	ababa	10
M	ababb	11
N	abbaa	12
O	abbab	13
P	abbba	14
Q	abbbb	15
R	baaaa	16
S	baaab	17
T	baaba	18
U/V	baabb	19
W	babaa	20
X	babab	21
Y	babba	22
Z	babbb	23

Zadanie 4B

Używając szyfru Bacona odszyfruj słowo: „aaaaabaaaaabaabbaabbbbaabbabbb”

- A) ABAKUS
- B) AZALIA
- C) ALIBAB
- D) **ARKUSZ**
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 5A

Używając szyfru Vigenere'a zaszyfrowane słowo „PROGRAM” (przy użyciu klucza „KODUJEMY”) wygląda następująco:

- A) ZFFRAEY
- B) ZFRAEEY
- C) **ZFRAEY**
- D) ZFRRAEY
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 5B

Przy użyciu klucza „KODUJEMY” używając szyfru Vigenere'a zakodowane słowo to „DSVN”.

Odszyfrowane słowo wygląda następująco:

- A) **TEST**



- B) TARA
- C) TEZA
- D) TAMA
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

tablica pomocnicza

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

Zadanie 6A

Pewien szyfr używa klucza „ELIPSA” – ważne jest aby słowo klucz miało różne litery.

Szyfrując umieszczamy słowo klucz w 1 wierszu tablicy, a następnie pod każdą literą dalszy ciąg alfabetu, po lewej stronie znajduje się numeracja wierszy.



tablica pomocnicza

1	E	L	I	P	S	A
2	F	M	J	R	T	B
3	G	N	K		U	C
4	H	O			V	D
5					W	
6					X	
7					Y	
8					Z	

Zakodowane słowo „MAJ” to L2A1I2

Zakodowane słowo „KACZOR” wygląda następująco

- A) I3A1A3S5L4P2
- B) I3A1A3S8L4P2**
- C) I3A3A1S5L4P2
- D) I3A3A1S8L4P2
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 6B

Używając powyższego szyfru z kluczem ELIPSA zaszyfrowane słowo to „S5A1I3A1A3I2E1”.

Odszyfrowane słowo to:

- A) VIKTORIA
- B) WIZYTACJE
- C) VABANK
- D) WAKACJE**
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 7A

Używając szyfru „GADERYPOLUKI” w słowie szyfrowanym zamieniamy literki w parze zgodnie z występującymi w nazwie szyfru (G-A)(D-E)(R-Y)(P-O)(L-U)(K-I)” (jeżeli któraś z liter nie występuje zostaje bez zmian).

Przykład: MATEMATYKA → MGTDMGTRIG

Zaszyfrowane słowo „POLICJA” to:

- A) OPUKCJG**
- B) POUKCJG
- C) OPKUCJG



- D) POKUCJG
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

Zadanie 7B

Zaszyfrowane słowo szyfrem „GADERYPOLUKI” to „GUAPYRTMR”.

Przykład: MATEMATYKA → MGTDMGTRIG

Zaszyfrowane słowo „POLICJA” to:

- A) ALIBABKI
- B) ABOLICJA
- C) ALGORYTM
- D) ARBUZOWY
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa