



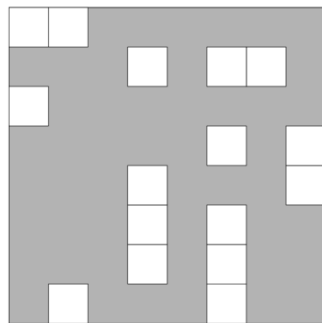
DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2022-23

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

1. – 4. LETNIK ŠŠ, UNI

1. Dano je tajno besedilo in rešetka za prebiranje tajnega besedila, pri čemer ne vemo, katera stran rešetke razkriva besedilo in kateri je začetni položaj rešetke. Tajno besedilo razkrivajo bela polja rešetke. Rešetko položimo na tajno besedilo v več različnih položajih. Razkrij tajno besedilo (izpiši besedila vsakega položaja rešetke posebej in besedilo strni v smiselno celoto).

N	A		S	K	,		N
S	A			S	S	U	E
P	A	J	E			S	V
O		J	P	P	O	D	O
O	T	A			Č	V	E
S	A	S	L	T	A		V
S	S	R	A	A	L	A	T
	I	N	A	K	A	.	L



tajno besedilo in rešetka

Položaj 1: NA*SVOJO*STRAN.

Položaj 2: N*SE*PODALA*VSAK

Položaj 3: A,*SE*POČESALA*I

Položaj 4: SKUPAJ*STA*VSTAL

Razkrito besedilo: SKUPAJ STA VSTALA, SE POČESALA IN SE PODALA VSAK NA SVOJO STRAN.

3. Dana je tabela znakov za tajno dopisovanje.

○ A	○ B	○ C	○ Č	○ D	○ E	○ F	○ G
○ H	○ I	○ J	○ K	○ L	○ M	○ N	○ O
● P	● R	● S	● Š	● T	● U	● V	● Z
● Ž	● 0	● 1	● 2	● 3	● 4	● 5	● 6

Za tabelo spodaj velja:

- V prvi vrstici je dano **tajno sporočilo** v znakih. Dopolni vrstico z običajnimi znaki (črkami).

- V drugi vrstici je **ključ**. Dopolni vrstico z znaki.

- V tretji vrstici je **del prvotnega sporočila**. Zapiši ga z znaki in običajnimi znaki (črkami). Upoštevaj, da znak prvotnega sporočila dobiš s posebno operacijo iz znaka tajnega sporočila in znaka v ključu.

NKDI4OI	○	○	○	○	●	○	○
NASILJE	○	○	●	○	○	○	○
AKVAREL	○	○	●	○	●	○	○

2. Miha je v svojem skrivnem sporočilu najprej spremenil vloge črk (npr. I je zamenjal z J), potem pa izbrisal še vsa ločila, a pustil presledke. S pomočjo **števila ponovitev črk v skrivnem sporočilu ter deleža črk v slovenščini** ugotovi:

(1) Kako so bili zamenjani samoglasniki: A-->?, E-->?,..., U-->?

Kako so bili zamenjani soglasniki: B-->?, C-->?, ..., Ž-->?

(2) Čim več odšifriranih besed iz tajnopisa.

(3) Razkrito celotno sporočilo (s presledki).

Delež črk v slovenščini v odstotkih:

e 10.707	a 10.466	o 9.084	i 9.042	n 6.328
l 5.266	s 5.053	r 5.01	j 4.675	t 4.329
v 3.764	k 3.704	d 3.39	p 3.374	m 3.305
z 2.103	b 1.939	u 1.879	g 1.638	č 1.483
h 1.047	š 0.996	c 0.662	ž 0.646	f 0.11

e a o i n l s r j t v k d p m z b u g č h š c ž f

Tajnopis:

zžežijpk ež elž šskečk hšksmzpcmcj d eapmih f ikdkpczocžl bsžmčjdž
bkllkoe šsjfomocz mdčksečdm izpczocž ški žomajlj škrkcj
hdžpcmdpcmcck ež pmuak ikimčoj škrkcj fm škiskzokečj rpžc škrkcž
hšksmžž

Število ponovitev črk v tajnopisu :

a	b	c	č	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r	s	š	t	u	v	z	ž
3	2	13	7	7	9	3	0	4	8	10	23	5	14	0	8	9	4	7	9	0	1	0	4	18

(1) Zamenjava črk:

A→M B→Z C→B Č D→I E→Ž F

G→R H→U I→J J→C K→A L→P M→L

N→O O→K P→Š R→S S→E Š T→Č

U→H V→D Z→F Ž

(2) Odšifrirane besede tajnopisa:

(3) Razkrito sporočilo:

besedilo se sme prosto uporabljati v skladu z dovoljenjem creative commons priznanje avtorstva, deljenje pod enakimi pogoji uveljavljajo se lahko dodatni pogoji za podrobnosti glej pogoje uporabe