

TEKMOVALEC-TEKMOVALKA:

MATHEMA
STROGO ZAJNO



NAPOTKI:

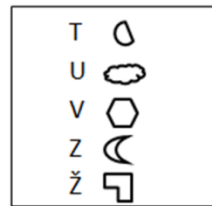
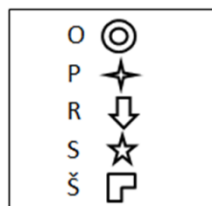
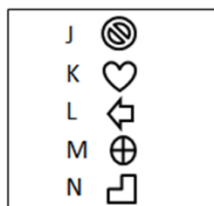
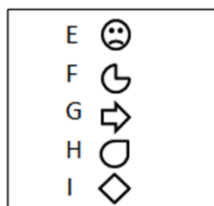
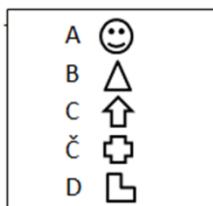


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

1. RAZRED

1. PRIJATELJU POŠILJAŠ SPOROČILO V TAJNI PISAVI. ZAPIŠI GA.

TAJNA PISAVA:



SPOROČILO: PISANA PTIČKA

SPOROČILO V TAJNI PISAVI:

2. IZAK IN IVAN SI DOPISUJETA. RAZKRIJ IZAKOVO SPOROČILO.

IZAKOVO TAJNO SPOROČILO: PRIRINERESEREM ŽOROGORO

IZAKOVO RAZKRITO SPOROČILO:

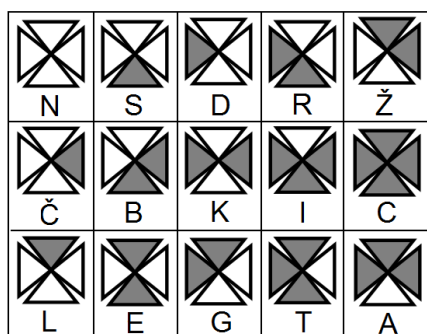
3. ELA IN MIŠA SI DOPISUJETA. RAZKRIJ TAJNO SPOROČILO.

TAJNO SPOROČILO: ČAROBNA VLEŽLA DEŽLA CILJVARJ

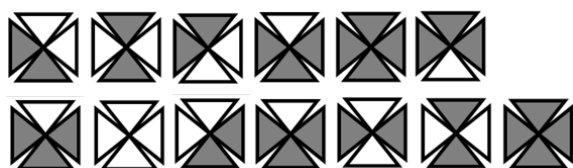
RAZKRITO SPOROČILO:

4. LOVRO IN MINCA SI DOPISUJETA V TAJNI PISAVI. RAZKRIJ SPOROČILO V TAJNI PISAVI.

TAJNA PISAVA:



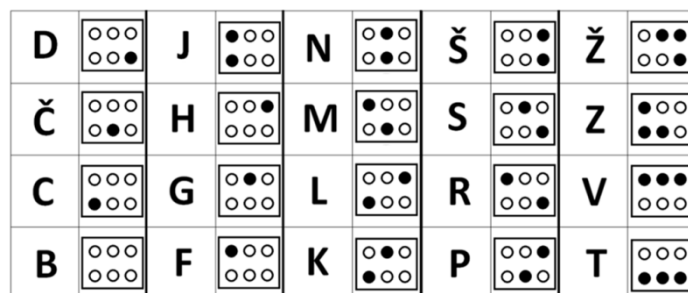
SPOROČILO V TAJNI PISAVI:



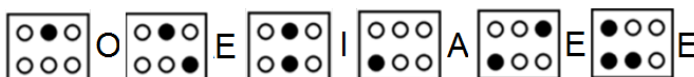
RAZKRITO SPOROČILO:

5. EVA, AVA IN IVA SI DOPISUJEJO V TAJNI PISAVI. RAZKRIJ TAJNO SPOROČILO.

TAJNA PISAVA:



SPOROČILO V TAJNI PISAVI:



RAZKRITO SPOROČILO:

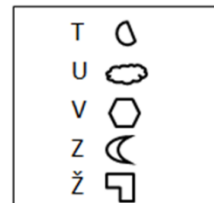
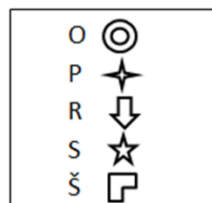
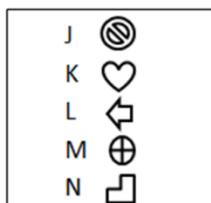
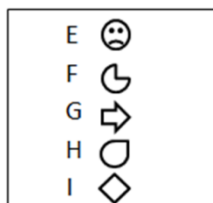
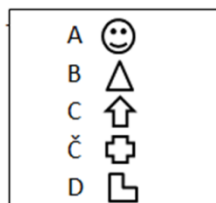


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

2. RAZRED

1. PRIJATELJU POŠILJAŠ SPOROČILO V TAJNI PISAVI. ZAPIŠI GA.

TAJNA PISAVA:



SPOROČILO: LUKA GRE NA MORJE

SPOROČILO V TAJNI PISAVI:

2. FILIP IN TARA SI DOPISUJETA. RAZKRIJ TAJNO SPOROČILO.

TAJNO SPOROČILO: PTIRIČKIRI ŽERE ŽVRGOROLIRIJORO

RAZKRITO SPOROČILO:

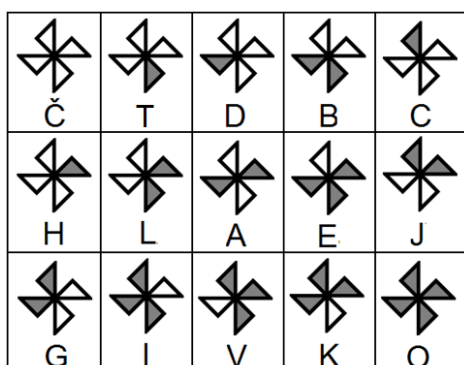
3. AVA IN KLARA SI DOPISUJETA. RAZKRIJ TAJNO SPOROČILO:

TAJNO SPOROČILO: ČVĚBOBN VLEŽED OILJVARP

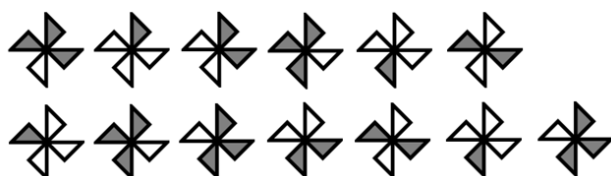
RAZKRITO SPOROČILO:

4. LENART IN NEŽA SI DOPISUJETA V TAJNI PISAVI. RAZKRIJ SPOROČILO V TAJNI PISAVI.

TAJNA PISAVA:



SPOROČILO V TAJNI PISAVI:



RAZKRITO SPOROČILO:

5. ELA IN ATHINA SI DOPISUJETA V TAJNI PISAVI, TAKO DA VSAKO ČRKO ZAMENJATA Z NASLEDNJO ČRKO V ABECEDI.

(A -> B, B -> C, C -> D, ..., Ž -> A)

1. ZAPIŠI SPOROČILO V TAJNI PISAVI.

SPOROČILO: ČEBELA NA CVETU

TAJNO SPOROČILO:

2. RAZKRIJ TAJNO SPOROČILO.

TAJNO SPOROČILO: OBKSBKF JNBN KBHPEF

RAZKRITO SPOROČILO:

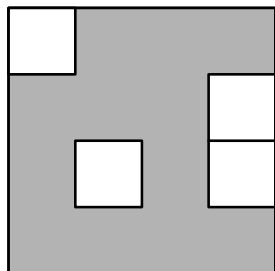


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

3. RAZRED

1. Dano je tajno besedilo brez presledkov in ločil ter rešetka za prebiranje tajnega besedila. Tajno besedilo razkrivajo bela polja rešetke. Rešetko položimo na tajno besedilo v štirih različnih položajih. Razkrij tajno besedilo (izpiši besedila vsakega položaja rešetke posebej in besedilo **strni v smiselno celoto s presledki**).

J	I	N	R
Š	E	I	E
M	M	R	O
E	Š	U	O



tajno besedilo in rešetka

Položaj 1:

Položaj 2:

Položaj 3:

Položaj 4:

Razkrito besedilo:

2. Dana je tabela znakov za tajno dopisovanje, ključ za šifriranje in tajno besedilo (kriptogram).

Tabela znakov:

A	J	K	N	Č	I	O	C
M	B	G	Z	D	F	R	E

Ključ za šifriranje: DIMNIK

Kako obarvati znake razkritega besedila, nakazujeta podani črki razkritega besedila v spodnji tabeli. Barvamo jih tako, da združujemo po dva istoležna kvadratka, enega iz kriptograma, enega iz ključa (primer: =).

Pobarvaj znake ključa in razkritega besedila in razkrij besedilo.

kriptogram						
ključ	D	I	M	N	I	K
razkrito besedilo						

3. Besedilo brez presledkov in ločil zapišemo v tajno besedilo, tako da vsako črko zamenjamo s črko, ki je v abecedi zamaknjena za enako število mest. Razkrij tajno besedilo.

V pomoč je razpredelnica, v katero lahko vpišeš zamenjave preostalih črk (zamenjava treh črk je v razpredelnici že zapisana).

ČRKA	A	B	C	Č	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ZAMENJAVA ČRKE	I												
ČRKA	M	N	O	P	R	S	Š	T	U	V	Z	Ž	
ZAMENJAVA ČRKE												H	

Tajno besedilo: CŽZLZICŽJŽDI

Razkrito besedilo s presledki:

4. Vsaki črki pripada številka, ki je na enakem mestu v tabeli kot črka. Ključ za šifriranje večkrat zaporedoma podpišemo pod besedilo, vse do konca besedila. Črka, ki ustreza seštevek pripadajoče številke črke besedila in črke podpisanega ključa, je šifrirana črka. Če je seštevek večji od 25, odštejemo 25. Besedilo zapiši v tajni obliki.

Ključ za šifriranje: URA

Besedilo: BOROVNICA

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

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Tajno besedilo:

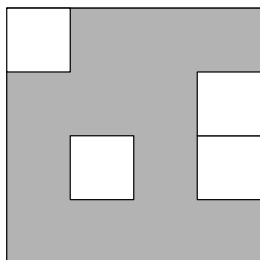


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

4. RAZRED

1. Dano je tajno besedilo brez presledkov in ločil ter rešetka za prebiranje tajnega besedila. Tajno besedilo razkrivajo bela polja rešetke. Rešetko položimo na tajno besedilo v štirih različnih položajih. Razkrij tajno besedilo (izpiši besedila vsakega položaja rešetke posebej in besedilo **strni v smiselno celoto s presledki**).

E O J L
A I R L
V E E B
B S K E



tajno besedilo in rešetka

Položaj 1:

Položaj 2:

Položaj 3:

Položaj 4:

Razkrito besedilo:

3. Besedilo brez presledkov in ločil zapišemo v vrstice po 5 znakov. Besedilo izpišemo po stolpcih in dobimo tajno besedilo. Poišči tajno besedilo. Zapiši tudi vsak stolpec besedila.

Besedilo: OBIŠČIMO IGRIŠČE

1. stolpec:

2. stolpec:

3. stolpec:

4. stolpec:

5. stolpec:

Tajno besedilo:

2. Dana je tabela znakov za tajno dopisovanje, ključ za šifriranje in tajno besedilo (kriptogram).

Tabela znakov:

○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
B	A	O	P	T	V	E	D
●○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
J	H	Č	C	I	F	L	G

Ključ za šifriranje: COPATA

Znake razkritega besedila dobimo s posebno operacijo, ki jo nakazujeta podani črki razkritega besedila v spodnji tabeli. Obarvaj znake ključa in razkritega besedila in razkrij besedilo.

kriptogram	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
ključ	C	O	P	A	T	A
	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
razkrito besedilo	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○

4. Vsaki črki pripada številka, ki je na enakem mestu v tabeli kot črka. Ključ za šifriranje večkrat zaporedoma podpišemo pod besedilo, vse do konca besedila. Črka, ki ustreza seštevkju pripadajoče številke črke besedila in črke podpisanega ključa, je šifrirana črka. Če je seštevek večji od 25, odštejemo 25. Razkrij (odšifriraj) tajno besedilo.

Ključ za šifriranje: TER

Tajno besedilo: SKEERSJRS

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

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Razkrito besedilo:

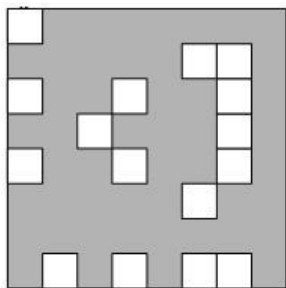


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

5. RAZRED

1. Dano je tajno besedilo brez presledkov in ločil ter rešetka za prebiranje tajnega besedila. Tajno besedilo razkrivajo bela polja rešetke. Rešetko položimo na tajno besedilo v štirih različnih položajih. Razkrij tajno besedilo (izpiši besedila vsakega položaja rešetke posebej in besedilo **strni v smiselno celoto s presledki**).

Č	J	E	T	M	A	M	
Č	J	I	V	S	Ž	I	A
V	K		E	E	S	L	S
Z		I	G		O	T	
R		V	I	O		J	J
R		E	I		E	S	
O			N	E	K	O	M
Z	K	M	R	A	A	L	



tajno besedilo in rešetka

Položaj 1:

Položaj 2:

Položaj 3:

Položaj 4:

Razkrito besedilo:

2. Vsaki črki pripada številka, ki je na enakem mestu v tabeli kot črka. Besedilo brez presledkov in ločil zapišemo v tajno besedilo s pomočjo zamika črk (ključ za šifriranje). Razkrij tajno besedilo (vse besede).

Ključ za šifriranje: Število pomnoži s 4 (če je večje od 24, upoštevaj ostanek pri deljenju s 25).

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	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
20	21	22	23	24

Tajno besedilo:

MTVTZJSAOAFOT

Razkrito besedilo:

3. Razkrij šifrirano besedilo.

Ključ za šifriranje: besedilo brez ločil in presledkov zapišemo v tabelo vrstic po 11 znakov, vrstice lahko premešamo, besedilo preberemo po stolpcih.

Tajno besedilo:

JNUETVRGIADLOEPROILJDI

Razkrito besedilo:

4. Vsaki črki pripada številka, ki je na enakem mestu v tabeli kot črka. Ključ za šifriranje večkrat zaporedoma podpišemo pod besedilo, vse do konca besedila. Črka, ki ustreza seštevku pripadajoče številke črke besedila in črke podpisanega ključa, je šifrirana črka. Če je seštevek večji od 25, odštejemo 25. Razkrij (odšifriraj) tajno besedilo.

Ključ za šifriranje: COP

Tajno besedilo: EFHTEBEP

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

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Razkrito besedilo:

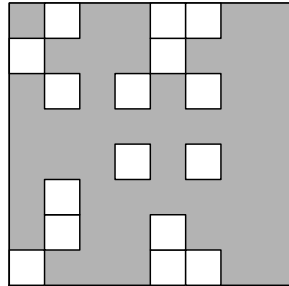


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

6. RAZRED

1. Dano je tajno besedilo brez presledkov in ločil ter rešetka za prebiranje tajnega besedila. Tajno besedilo razkrivajo bela polja rešetke. Rešetko položimo na tajno besedilo v štirih različnih položajih. Razkrij tajno besedilo (izpiši besedila vsakega položaja rešetke posebej in besedilo **strni v smiselno celoto s presledki**).

N	H	J	I	K	R	E	D
A	K	O	V	J	Č	E	S
E	I	L	H	O	T	O	V
I	S	P	O	I	Ž	O	K
I	V	A	R	Ž	I	E	L
I	J	C	V	I	T	I	E
I	E	R	N	K	A	F	E
R	A	N	A	A	L	Z	



tajno besedilo in rešetka

Položaj 1:

Položaj 2:

Položaj 3:

Položaj 4:

Razkrito besedilo:

2. Vsaki črki pripada številka, ki je na enakem mestu v tabeli kot črka. Besedilo brez presledkov in ločil zapišemo v tajno besedilo s pomočjo zamika črk (ključ za šifriranje). Razkrij tajno besedilo (vse besede).

Ključ za šifriranje: Število pomnoži s 6 (če je večje od 24, upoštevaj ostanek pri deljenju s 25).

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	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
20	21	22	23	24

Tajno besedilo:

GEHEVOCAJAIJE

Razkrito besedilo:

3. Besedilo brez ločil in presledkov zapišemo v tabelo vrstic po 4 črke in stolpce premešamo. Razkrij besedilo.

E	U	T	M
J	E	Č	L
N	C	A	K
E	L	T	V
C		I	I

besedilo s premešanimi stolpci

Razkrito besedilo:

4. Vsaki črki pripada številka, ki je na enakem mestu v tabeli kot črka. Ključ za šifriranje večkrat zaporedoma podpišemo pod besedilo, vse do konca besedila. Črka, ki ustreza seštevk pripadajoče številke črke besedila in črke podpisanega ključa, je šifrirana črka. Če je seštevek večji od 25, odštejemo 25. Razkrij (odšifriraj) tajno besedilo.

Ključ za šifriranje: PTIČ

Tajno besedilo: ČMAOGAŠPB

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

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Razkrito besedilo:

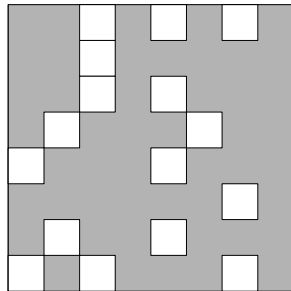


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

7. RAZRED

1. Dano je tajno besedilo brez presledkov in ločil ter rešetka za prebiranje tajnega besedila. Tajno besedilo razkrivajo bela polja rešetke. Rešetko položimo na tajno besedilo v štirih različnih položajih. Razkrij tajno besedilo (izpiši besedila vsakega položaja rešetke posebej in besedilo **strni v smiselno celoto s presledki**).

S	Z	V	T	I	G	D	R
S	A	E	A	R	K	D	O
O	O	L	Z	A	S	L	A
I	L	M	M	E	J	G	I
U	V	N	N	B	O	H	M
L	O	J	R	E	I	E	E
S	Z	T	Ž	N	B	I	O
I	C	V	E	V	M	O	O



Položaj 1: tajno besedilo in rešetka

Položaj 2:

Položaj 3:

Položaj 4:

Razkrito besedilo:

2. Vsaki črki pripada številka, ki je na enakem mestu v tabeli kot črka. Besedilo brez presledkov in ločil zapišemo v tajno besedilo s pomočjo zamika črk za določeno število mest (ključ za šifriranje). Razkrij tajno besedilo (vse besede).

Ključ za šifriranje: Število pomnoži s 7 (če je večje od 24, upoštevaj ostanek pri deljenju s 25).

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	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
20	21	22	23	24

Tajno besedilo:

DJBIEŠATAZTJ

Razkrito besedilo:

3. Besedilo brez ločil in presledkov zapišemo v tabelo vrstic po 5 črk in stolpce premešamo. Razkrij besedilo.

T	E	L	U	M
K	Č	S	A	J
S	A	Z	E	T
J	L	B	U	A
A	L			I

besedilo s premešanimi stolpci

Razkrito besedilo:

4. Vsaki črki pripada številka, ki je na enakem mestu v tabeli kot črka. Ključ za šifriranje večkrat zaporedoma podpišemo pod besedilo, vse do konca besedila. Črka, ki ustreza seštevk pripadajoče številke črke besedila in črke podpisanega ključa, je šifrirana črka. Če je seštevek večji od 25, odštejemo 25. Razkrij (odšifriraj) tajno besedilo.

Ključ za šifriranje: TRIK

Tajno besedilo: FNBUPZC

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

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Razkrito besedilo:

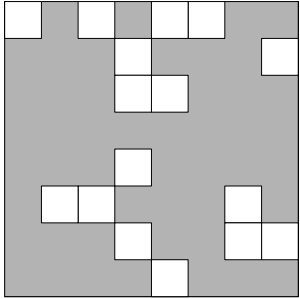


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

8. RAZRED

1. Dano je tajno besedilo brez presledkov in ločil ter rešetka za prebiranje tajnega besedila. Tajno besedilo razkrivajo bela polja rešetke. Rešetko položimo na tajno besedilo v štirih različnih položajih. Razkrij tajno besedilo (izpiši besedila vsakega položaja rešetke posebej in besedilo **strni v smiselno celoto s presledki**). Zadnja beseda besedila ni cela.

ODRANOAO
LANPJ BIR
JOI IKJEP
IAČVOLAI
PMB AORLA
JZAPONLV
MRAANAKA
ZVILKAN S



tajno besedilo in rešetka

Položaj 1:

Položaj 2:

Položaj 3:

Položaj 4:

Razkrito besedilo:

2. V besedilu izpustimo ločila in presledke ter besedilo zapišemo v vrstice po 5 črk. Stolpce premešamo in besedilo preberemo po vrsticah. Razkrij besede tajnega sporočila.

Tajno besedilo: FTVESŠCINETAKRŽ

Razkrito besedilo:

3. V besedilu (Juš Kozak) smo izbrali največ 10 malih črk in jih med seboj premešali. Poišči zamenjave črk in odšifriraj prvi stavek.

Šifrirano besedilo: Bilz je jauz szžarnz. Še starejki nisz žzpnili taue vrzčine, uzt je vlagala tistz letz. Člzveuš se je ogelz, ga da neuaj tikči u tlzp, ga ne pzre gihati. Delavci na žzljšsz žzledali in neuaua zpztica se je lztıla ljšgi v zžzlgansuih šrah. Jao sep neueda gne zžaozval nakeda žsa, ui je žričel žlesati.

Zamenjave črk:

	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
šifrirano																									

Odšifrirano besedilo (prvi stavek):

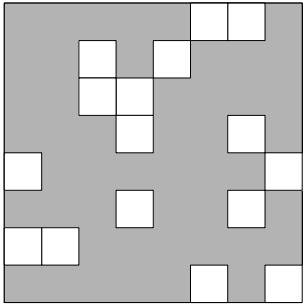


DRŽAVNA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

9. RAZRED

1. Dano je tajno besedilo brez presledkov in ločil ter rešetka za prebiranje tajnega besedila. Tajno besedilo razkrivajo bela polja rešetke. Rešetko položimo na tajno besedilo v štirih različnih položajih. Razkrij tajno besedilo (izpiši besedila vsakega položaja rešetke posebej in besedilo **strni v smiselno celoto s presledki**). Zadnja beseda besedila ni cela.

P	A	O	V	P	J	E	O
D	O	B	N	I	J	M	N
E	I	L	A	L	R	A	N
A	I	I	Z	N	J	A	D
C	A	M	S	N	E	O	V
B	D	E	I	I	K	L	R
I	L	I	D	D	A	Ž	K
O	R	V	S	E	A	M	Z



tajno besedilo in rešetka

Položaj 1:
Položaj 2:
Položaj 3:
Položaj 4:
Razkrito besedilo:

2. V besedilu izpustimo ločila in presledke ter besedilo zapišemo v vrstice po 5 črk. Stolpce premešamo in besedilo preberemo po vrsticah. Razkrij besede tajnega sporočila.

Tajno besedilo: GAPSELPTKOINUAM

Razkrito besedilo:

3. V besedilu (Juš Kozk) smo izbrali največ 10 malih črk in jih med seboj premešali. Poišči zamenjave črk in odšifriraj prvi stavek.

Šifrirano besedilo: Bilz je jauz szžarnz. Še starejki nisz žžpnili taue vrzčine, uzt je vlagala tistz letz. Člžveuš se je ogelz, ga da neuaj tikči u tlpz, ga ne pzre gihati. Delavci na žžljšsz žzledali in neuaua zpztica se je lztila ljšgi v zžzlgansuih šrah. Jao sep neueda gne zžaozval nakeda žsa, ui je žričel žlesati.

Zamenjave črk:

	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
Šifrirano																									

Odšifrirano besedilo (prvi stavek):