

VRIJEME RJEŠAVANJA 15 min.	IME I PREZIME	RAZRED

ŠKOLA	ŠIFRA		pet brojeva riječ
-------	-------	--	--

DRŽAVNO NATJECANJE 2021 SREDNJA ŠKOLA - JUNIORI

BRZINAC

Redni broj zadatka	Naziv zadatka	Ostvareni broj bodova
1.	Minijature 6x6	nx5
Bonus bodovi	Vrijeme predaje	
UKUPAN BROJ BODOVA		

Ispravak zadataka	
Kontrola ispravke	

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 6 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku 2x3.

6				1	
		2			
			3		
1				4	
	3				2
		4			

1				2	
	3		6		
6		4			
	2		1		
				4	5

1					6
		2	4		
		3			5
2					
			6	1	
	4				

	5				
3			6		
			4	1	
	6				
	3	4			
				2	

4			2		
				1	
1	6				
2					5
	4				6
			5		

					5
	2			6	
	1		4		
3		6			
	5				4
4			3		

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 6 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu, posebno označenom liku 2x3 te na obje dijagonale.

	3				
			5		
5					2
			1		3
				6	

				1	
6			5		
		3			
	2				
			4		
		1			

4					2
		6	5		
1					3
		1	3		

VRIJEME RJEŠAVANJA 45 min.	IME I PREZIME	RAZRED

ŠKOLA	ŠIFRA		pet brojeva riječ
-------	-------	--	--

DRŽAVNO NATJECANJE 2021

SREDNJA ŠKOLA - JUNIORI

1. SET KLASIKA

Redni broj zadatka	Naziv zadatka	Ostvareni broj bodova
1.	Minijature	3 + 5 + 5
2.	Sudoku 7x7	10 + 10
3.	Klasični sudoku 9x9	20
4.	Klasični dijagonalni sudoku	20
5.	Sudoku s nepravilnim likovima	20
6.	Dijagonalni sudoku s nepravilnim likovima	20
Bonus bodovi	Vrijeme predaje	
UKUPAN BROJ BODOVA		

Ispravak zadataka	
Kontrola ispravke	

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 4 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku i stupcu.

3

	4	3	
	3		2
		1	

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 5 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku i stupcu.

5

1			5	
	2			3
		4		
2			1	
				5

5

				3
	2		1	
	5			4
3		1		
2				

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 7 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku.

10

	6		4		2	
5						2
			1			
		5		2		
			3			
6						7
	1				7	

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 7 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku te na obje dijagonale.

10

	1				5	
6						5
			3			
		4		2		
			5			
4						7
	4				1	

KLASIČNI SUDOKU

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom kvadratu 3x3.

20

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

SUDOKU S NEPRAVILNIM LIKOVIMA

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku.

20

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

KLASIČNI DIJAGONALNI SUDOKU

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu, posebno označenom kvadratu 3x3 te na obje dijagonale.

20

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

DIJAGONALNI SUDOKU S NEPRAVILNIM LIKOVIMA

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku te na obje dijagonale.

20

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

VRIJEME RJEŠAVANJA 30 min.	IME I PREZIME	RAZRED

ŠKOLA	ŠIFRA		_____ riječ
-------	-------	--	-------------

pet brojeva

riječ

DRŽAVNO NATJECANJE 2021 SREDNJA ŠKOLA - JUNIORI

2. SET VARIJACIJE

Redni broj zadatka	Naziv zadatka	Ostvareni broj bodova
1.	123-456	10 + 20
2.	Susjedni	10 + 20
3.	Par - Nepar	10 + 20
4.	Niz	10 + 20
Bonus bodovi	Vrijeme predaje	
UKUPAN BROJ BODOVA		

Ispravak zadataka	
Kontrola ispravke	

123-456-789 SUDOKU

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom liku, u kružice se upisuju brojevi 1-2-3, 4-5-6 u kvadratiće, a 7-8-9 u preostala polja (u manjem zadatku su podjele po dva broja 1-2, 3-4, 5-6).

20

10

1				3	

3					7			6
			6					
				9				
	1							
4								
			8	5				
							9	

SUSJEDNI SUDOKU

Klasični sudoku kod kojeg je između **SVAKA** dva susjedna broja ucrtana pregrada. Brojevi 1 i 9 se ne smatraju susjednim (u manjem zadatku su brojevi 1 - 6).

20

10

					6

				5				
				2				
3								8

PAR - NEPAR SUDOKU

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom liku. U osjenčana polja upisuju se parni, a u bijela neparni brojevi (u manjem zadatku su brojevi 1 - 6).

10

20

					4
1					
			5		
			2	3	

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

NIZ SUDOKU

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom 3X3 liku, brojevi na ucrtanim linijama se povećavaju ili smanjuju za jedan . Nigdje se ne pojavljuju dva uzastupna broja a da nisu povezana linijom (npr. 2,3,4,3,4,3,2,1 ovisno da li prolazi kroz jedan ili više 3x3 kvadrata, u manjem zadatku su brojevi 1 - 6).

10

20

			1		
			1		

		8				2		
				1				

VRIJEME RJEŠAVANJA 30 min.	IME I PREZIME	RAZRED

ŠKOLA	ŠIFRA		_____ riječ
-------	-------	--	-------------

pet brojeva

riječ

DRŽAVNO NATJECANJE 2021 SREDNJA ŠKOLA - JUNIORI

3. SET MATEMATIKA

Redni broj zadatka	Naziv zadatka	Ostvareni broj bodova
1.	V X sudoku	10 + 20
2.	Suma sudoku	10 + 20
3.	Produkt na tabli	15
4.	Veći - manji (> <)	20
5.	Omeđeni produkt	20
6.	Kendoku	20
Bonus bodovi	Vrijeme predaje	
UKUPAN BROJ BODOVA		

Ispravak zadataka	
Kontrola ispravke	

V X SUDOKU

Klasični sudoku kod kojeg svaki upisani rimski broj V ili X (5 ili 10) predstavlja zbroj brojeva u pripadnim poljima.

Napomena: ne postoje dva susjedna broja kojima je suma 5 ili 10, a da ona nije naznačena u mreži (u manjem zadatku su brojevi 1 - 6).

20
10

		X		V	
V					V
			3	V	
		V		X	
2		V			
			V		V

V				X		V		X		V		X
			X	V		6		X			X	
X	X	V						X	V		X	
X	X		5		X	V			2	X		
V					X						V	
X	X	X		X			X	V		X		
			X	V			X					V
	X				X							V
9				X	V	X		X				1

SUMA SUDOKU

Brojevi u malim pravokutnicima predstavljaju zbroj brojeva u pripadnim poljima. Odredite raspored brojeva od 1 do 9 u svakom retku, stupcu i svakom kvadratu 3x3 odnosno 2x3 u malom sudoku (u manjem zadatku su brojevi 1 - 6).

20
10

			7		
	11			10	
8					9
7					8
	5			5	
		7	8	7	
5					6

11						5		
13		11		9		9	11	4
	3		6		12	14	16	
8							7	
		9	11	17	16			
9				8		14		
	17		6		5		13	
10	10	3		7		14		13
7							7	

PRODUKT NA TABLI

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom liku, moramo napomenuti da u osjenčanim kvadratima 2x2 donja dva broja predstavljaju dvoznamenkasti broj koji je umnožak gornja dva broja.

15

	1				
					1

VEĆI > MANJI

Upišite brojeve od 1 do 6 u svaki pravokutnik 2x3 tako da sve nejednakosti budu zadovoljene. Brojevi se moraju razlikovati, kako u svakom pravokutniku, tako i u svakom retku i svakom stupcu.

20

>	<		<	>	
<	<		<	>	
<	>		>	<	
<	>		<	>	
<	>		<	>	
<	>		<	>	

OMEĐENI PRODUKT

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom 2x3 liku. Mali upisani brojevi predstavljaju umnožak svih brojeva unutar omeđenog prostora. Unutar omeđenog prostora isti broj se može ponoviti ali mora biti u različitim redovima odnosno stupcima i 2x3 liku.

20

48*	60*		18*	8*	
				150*	
					18*
90*	24*		80*		
120*				6*	

KENDOKU

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom liku.

Brojevi u omeđenim poljima rezultat su računske operacije brojeva u tim omeđenim poljima, a uz svaki broj označen je i simbol računske operacije. Isti brojevi mogu se ponavljati unutar omeđenih polja, dakako u različitim redovima i stupcima.

20

8+	2-		24*		4-
	75*		2:		
				5-	2:
90*	3:		20*		
	6+			90*	
			2-		