

SUDOKU

Školská liga v SUDOKU

1. KOLO

**Dňa 30.1.2014 o 10:30 hod.
v malej AULE.**

Rieši sa súčtové sudoku.

Zaradení súťažiaci

1. Simona Mikušová	I.B	21. Zuzana Mičová	II.C
2. Miroslav Masničák	I.B	22. Martina Miklová	II.C
3. Matej Lutišan	I.B	23. František Kalužník	II.C
4. Zuzana Ličková	I.B	24. Ladislav Repka	II.C
5. Jakub Kavecký	I.B	25. Peter Kubica	II.D
6. Michaela Bobáková	I.B	26. Šimon Škorník	II.E
7. Tomáš Mikšík	I.C	27. Patrik Jaššo	II.G
8. Viktor Gorilák	I.C	28. Adriána Hrušková	III.A
9. Marek Vaško	I.C	29. Kristína Šimášková	III.A
10. Adela Štrbáková	I.C	30. Jozef Naďo	III.E
11. Richard Bujna	I.C	31. Monika Šaradinová	III.G
12. Michaela Sitárová	I.C	32. Kristína Sucháňová	III.G
13. Marek Rambala	I.D	33. Adriana Majtaníková	III.G
14. Vladimír Mikulík	I.E	34. Jakub Krišťák	III.G
15. Juraj Cvenček	I.E	35. Ján Miškech	III.G
16. Tibor Furdek	I.E	36. Andrej Badík	IV.C
17. Zuzana Hubocká	II.A	37. Lucia Čanecká	IV.E
18. Jakub Moravec	II.B	38. Romana Karásková	IV.E
19. Martin Jakubík	II.B	39. Denisa Mrvečková	IV.G
20. Stanislav Zdařil	II.C		

Ing. Viliam Balko

SÚČTOVÉ SUDOKU

PRAVIDLÁ

Aj v súčtovom sudoku podobne ako v sudoku, platí základné pravidlo, že každý stĺpec, riadok aj zvýraznený štvorec o veľkosti 3x3 políčka musí obsahovať čísla od 1 po 9 vždy iba raz. Háčik je v tom, že nie sú predtlačené žiadne čísla, ale iba prerušovanou čiarou sú ohraničené sektory, v ktorých ešte okrem základného pravidla platí, že sa súčet čísel v danom sektore rovná číslu v jeho ľavom hornom rohu.

AKO NA TO?

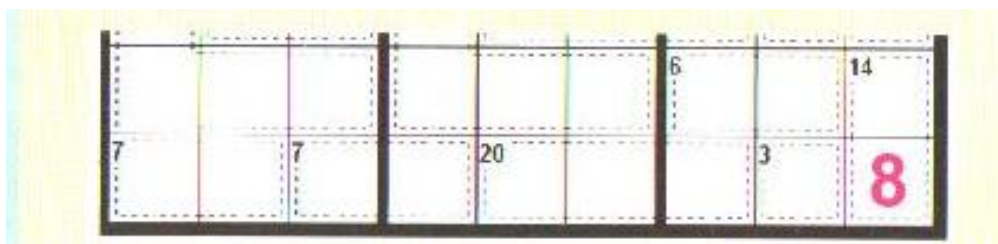
Ak ste ešte neriešili súčtové sudoku, tak pár tipov.

Tip 1: Najskôr doplň čísla do jednopolíčkových sektorov, ak už nie sú doplnené.

Tip 2: Potom hľadaj sektory, kde je len jedna možnosť správneho súčtu (napr. $3=1+2$, $4=1+3$, $16=7+9$, $17=8+9$ v dvojpolíčkových sektoroch a $6=1+2+3$, $7=1+2+4$, $23=6+8+9$, $24=7+8+9$ v trojpolíčkových sektoroch. Samozrejme záleží na poradí čísiel v sektore)

Tip 3: Nezabudnite, že súčet čísiel **1 až 9 je 45**. Je to teda súčet čísiel v každom riadku, stĺpci aj sektore. Často pomôže aj **súčet dvoch riadkov**, resp. **troch riadkov**, resp. **dvoch sektorov** alebo **troch sektorov**.

PRÍKLADY:



Súčet čísel v riadku je vždy 45. $45-(7+7+20+3)=8$



Súčet čísel v sektore je vždy 45.

$45-(17+15+7)=6$

SUDOKU

Školská liga v SUDOKU

2. KOLO

Dňa 28.2.2014 o 10:30 hod.

v malej AULE.

Rieši sa opäť súčtové sudoku.

Zaradení súťažiaci

1. Simona Mikušová	I.B	21. Zuzana Mičová	II.C
2. Miroslav Masničák	I.B	22. Martina Miklová	II.C
3. Matej Lutišan	I.B	23. František Kalužník	II.C
4. Zuzana Ličková	I.B	24. Ladislav Repka	II.C
5. Jakub Kavecký	I.B	25. Peter Kubica	II.D
6. Michaela Bobáková	I.B	26. Šimon Škorník	II.E
7. Tomáš Mikšík	I.C	27. Patrik Jaššo	II.G
8. Viktor Gorilák	I.C	28. Adriána Hrušková	III.A
9. Marek Vaško	I.C	29. Kristína Šimášková	III.A
10. Adela Štrbáková	I.C	30. Jozef Naďo	III.E
11. Richard Bujna	I.C	31. Monika Šaradinová	III.G
12. Michaela Sitárová	I.C	32. Kristína Sucháňová	III.G
13. Marek Rambala	I.D	33. Adriana Majtaníková	III.G
14. Vladimír Mikulík	I.E	34. Jakub Krišťák	III.G
15. Juraj Cvenček	I.E	35. Ján Miškech	III.G
16. Tibor Furdek	I.E	36. Andrej Badík	IV.C
17. Zuzana Hubocká	II.A	37. Lucia Čanecká	IV.E
18. Jakub Moravec	II.B	38. Romana Karásková	IV.E
19. Martin Jakubík	II.B	39. Denisa Mrvečková	IV.G
20. Stanislav Zdařil	II.C	40. Adam Holeš	I.E
		41. Daniel Kmezc	I.E

Ing. Viliam Balko

SÚČTOVÉ SUDOKU

PRAVIDLÁ

Aj v tomto súčtovom sudoku podobne ako v sudoku, platí základné pravidlo, že každý stĺpec, riadok aj zvýraznený štvorec o veľkosti 3x3 políčka musí obsahovať čísla od 1 po 9 vždy iba raz. Háčik je v tom, že súčty jednotlivých vonkajších trojpolíčkových sektorov sú po obvode. Vnútorne sektory si musíte dopočítať. Stále ale platí, že **súčet riadku alebo stĺpca je stále 45**.

AKO NA TO?

Ak ste ešte neriešili takéto súčtové sudoku, tak pár tipov.

Tip 1: Hľadaj sektory, kde je len jedna možnosť správneho súčtu (napr. $6=1+2+3$, $7=1+2+4$, $23=6+8+9$, $24=7+8+9$. Samozrejme záleží na poradí čísel v sektore)

Tip 2: Nezabudnite, že súčet čísel **1 až 9 je 45**. Je to teda súčet čísel v každom riadku, stĺpci aj sektore. (napr. z príkladu č.1 vnútorný sektor prvého riadku jeho súčet je $45-9-24=12$)

PRÍKLADY:

č.1

	10	19	16	15	23	7	15	13	17
9		4			6				24
17									15
19			5						6

Súčet sektora v prvom riadku sprava je $24=7+8+9$. Čísla 8 a 9 preto budú v prvom riadku iba v tomto sektore riadku. Súčet sektora v piatom stĺpci je $23=6+8+9$. V piatom políčku prvého riadku preto bude iba číslo 6.

č.2

	10	19	16	15	23	7	15	13	17
9		4							24
17									15
19			5			4			6

Súčet sektora v treťom riadku sprava je $6=1+2+3$. Čísla 1 a 2 preto budú v treťom riadku iba v tomto sektore riadku. Súčet sektora v šiestom stĺpci je $7=1+2+4$. V šiestom políčku tretieho riadku preto bude iba číslo 4.

SUDOKU

Školská liga v SUDOKU

3. KOLO

**Dňa 24.3.2014 o 10:30 hod.
v malej AULE.**

Rieši sa menšie-väčšie SUDOKU.

Zaradení súťažiaci

1. Simona Mikušová	I.B	21. Zuzana Mičová	II.C
2. Miroslav Masničák	I.B	22. Martina Miklová	II.C
3. Matej Lutišan	I.B	23. František Kalužník	II.C
4. Zuzana Ličková	I.B	24. Ladislav Repka	II.C
5. Jakub Kavecký	I.B	25. Peter Kubica	II.D
6. Michaela Bobáková	I.B	26. Šimon Škorník	II.E
7. Tomáš Mikšík	I.C	27. Patrik Jaško	II.G
8. Viktor Gorilák	I.C	28. Adriána Hrušková	III.A
9. Marek Vaško	I.C	29. Kristína Šimášková	III.A
10. Adela Štrbáková	I.C	30. Jozef Naďo	III.E
11. Richard Bujna	I.C	31. Monika Šaradinová	III.G
12. Michaela Sitárová	I.C	32. Kristína Sucháňová	III.G
13. Marek Rambala	I.D	33. Adriana Majtaníková	III.G
14. Vladimír Mikulík	I.E	34. Jakub Krišťák	III.G
15. Juraj Cvenček	I.E	35. Ján Miškech	III.G
16. Tibor Furdek	I.E	36. Andrej Badík	IV.C
17. Zuzana Hubocká	II.A	37. Lucia Čanecká	IV.E
18. Jakub Moravec	II.B	38. Romana Karásková	IV.E
19. Martin Jakubík	II.B	39. Denisa Mrvečková	IV.G
20. Stanislav Zdařil	II.C	40. Adam Holeš	I.E
		41. Daniel Kmecz	I.E

Menšie - väčšie SUDOKU *PRAVIDLÁ*

Aj v tomto type sudoku podobne ako v klasickom sudoku, platí základné pravidlo, že každý stĺpec, riadok aj zvýraznený štvorec o veľkosti 3x3 políčka musí obsahovať čísla od 1 po 9 vždy iba raz.

Háčik je v tom, že zároveň musí byť dodržané matematické pravidlo **väčší-menší** (vid'. príklady napr.).

>	4	<6>	5
2	>1<	3	

2	
5	>3
6	>4
1	

V týchto uvedených jednotlivých príkladoch môžu byť čísla aj vymenené. Musia však vždy spĺňať matematickú podmienku väčší-menší. Nie sú teda dané striktne.

AKO NA TO?

Ak ste ešte neriešili takéto väčšie-menšie sudoku, tak pár tipov.

Tip 1: Na začiatku hľadáme najväčšie a najmenšie čísla t.j. **1** a **9**. Dodržujeme pritom matematické pravidlo aj pravidiel sudoku.

Tip 2: Ďalším krokom potom postupne hľadáme menšie čísla od čísla **9** a väčšie čísla od čísla **1** až do vyriešenia úlohy.

Prajem Vám úspešné riešenie.



SUDOKU

Školská liga v SUDOKU

4. KOLO

**Dňa 24.4.2014 o 10:30 hod.
v malej AULE.**

Rieši sa obvodové SUDOKU.

Zaradení súťažiaci

1. Simona Mikušová	I.B	21. Zuzana Mičová	II.C
2. Miroslav Masničák	I.B	22. Martina Miklová	II.C
3. Matej Lutišan	I.B	23. František Kalužník	II.C
4. Zuzana Ličková	I.B	24. Ladislav Repka	II.C
5. Jakub Kavecký	I.B	25. Peter Kubica	II.D
6. Michaela Bobáková	I.B	26. Šimon Škorník	II.E
7. Tomáš Mikšík	I.C	27. Patrik Jaššo	II.G
8. Viktor Gorilák	I.C	28. Adriána Hrušková	III.A
9. Marek Vaško	I.C	29. Kristína Šimášková	III.A
10. Adela Štrbáková	I.C	30. Jozef Naďo	III.E
11. Richard Bujna	I.C	31. Monika Šaradinová	III.G
12. Michaela Sitárová	I.C	32. Kristína Sucháňová	III.G
13. Marek Rambala	I.D	33. Adriana Majtaníková	III.G
14. Vladimír Mikulík	I.E	34. Jakub Krišťák	III.G
15. Juraj Cvenček	I.E	35. Ján Miškech	III.G
16. Tibor Furdek	I.E	36. Andrej Badík	IV.C
17. Zuzana Hubocká	II.A	37. Lucia Čanecká	IV.E
18. Jakub Moravec	II.B	38. Romana Karásková	IV.E
19. Martin Jakubík	II.B	39. Denisa Mrvečková	IV.G
20. Stanislav Zdařil	II.C	40. Adam Holeš	I.E
		41. Daniel Kmecz	I.E

Obvodové SUDOKU

PRAVIDLÁ

Aj v tomto type sudoku podobne ako v klasickom sudoku, platí základné pravidlo, že každý stĺpec, riadok aj zvýraznený štvorec o veľkosti 3x3 políčka musí obsahovať čísla od 1 po 9 vždy iba raz.

Háčik je v tom, že zároveň musí byť dodržané to, že čísla napísané po obvode sudoku sa nachádzajú na prvých troch pozíciách v danom smere.

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

AKO NA TO?

Ak ste ešte neriešili takéto obvodové sudoku, tak pár tipov.

Tip 1: Na začiatku hľadáme kde sa v rohových sektoroch pretínajú rovnaké čísla. Dodržujeme pritom tiež aj pravidlá sudoku. Priesečník prvého stĺpca (1.s) a druhého riadku (2.r) je číslica **3** (1.sx2.r=3).

Tip 2: V strednom sektore riešime 1.sx5.r=1. V piatom riadku sa na pozíciu prvého stĺpca nachádza číslo **1**, pretože číslice 5 a 7 sa v tomto stĺpci nachádzajú v riadkoch 1 a 3.

Tip 3: V ďalších krokoch potom postupne hľadáme ďalšie čísla až do vyriešenia úlohy. Napr.: 9.sx3.r=3, 3.sx3.r=4, atď. Nesmieme pri lúštení zabúdať na základné pravidlá sudoku.

Prajem Vám úspešné riešenie.



SUDOKU

Školská liga v SUDOKU

5. KOLO

**Dňa 14.5.2014 o 10:30 hod.
v malej AULE.**

Rieši sa Antiknight SUDOKU.

Zaradení súťažiaci

1. Simona Mikušová	I.B	21. Zuzana Mičová	II.C
2. Miroslav Masničák	I.B	22. Martina Miklová	II.C
3. Matej Lutišan	I.B	23. František Kalužník	II.C
4. Zuzana Ličková	I.B	24. Ladislav Repka	II.C
5. Jakub Kavecký	I.B	25. Peter Kubica	II.D
6. Michaela Bobáková	I.B	26. Šimon Škorník	II.E
7. Tomáš Mikšík	I.C	27. Patrik Jaško	II.G
8. Viktor Gorilák	I.C	28. Adriána Hrušková	III.A
9. Marek Vaško	I.C	29. Kristína Šimášková	III.A
10. Adela Štrbáková	I.C	30. Jozef Naďo	III.E
11. Richard Bujna	I.C	31. Monika Šaradinová	III.G
12. Michaela Sitárová	I.C	32. Kristína Sucháňová	III.G
13. Marek Rambala	I.D	33. Adriana Majtaníková	III.G
14. Vladimír Mikulík	I.E	34. Jakub Krišťák	III.G
15. Juraj Cvenček	I.E	35. Ján Miškech	III.G
16. Tibor Furdek	I.E	36. Andrej Badík	IV.C
17. Zuzana Hubocká	II.A	37. Lucia Čanecká	IV.E
18. Jakub Moravec	II.B	38. Romana Karásková	IV.E
19. Martin Jakubík	II.B	39. Denisa Mrvečková	IV.G
20. Stanislav Zdařil	II.C	40. Adam Holeš	I.E
		41. Daniel Kmecz	I.E

Antiknight SUDOKU

PRAVIDLÁ

Aj v tomto type sudoku podobne ako v klasickom sudoku, platí základné pravidlo, že každý stĺpec, riadok aj zvýraznený štvorec o veľkosti 3x3 políčka musí obsahovať čísla od 1 po 9 vždy iba raz.

Háčik je v tom, že zároveň rovnaké čísla sa nesmú nachádzať na políčkach, ktoré sú dosiahnuteľné jedným ťahom šachového koňa

		X			8	X		
	4			1				7
		X				X		
					3			
	3			4				9
X	X	X						
X	6	X		3				8
3	X	X	6					

AKO NA TO?

Ak ste ešte neriešili takéto obvodové sudoku, tak pár tipov.

Tip 1: Na začiatku využívame základné pravidlá sudoku. Ak to nefunguje pridávame ťahy v podobe skákania jazdcom na šachu.

Tip 2: Vo vyššie uvedenom obrázku v spodnom segmente vľavo sú vyškrtnuté číslice **3**. Číslica **3** zostala nevyškrtnutá iba v ľavom dolnom štvorčeku. Ostatné políčka v tomto segmente sa nedajú využiť pre túto číslicu, pretože buď platí základné pravidlo sudoku, alebo z vedľajších segmentov číslicou **3** vylúčujeme pomocou ťahov v podobe skákania jazdcom ďalšie políčka.

Tip 3: Obdobne je to v stredovom segmente.

Tip 4: V stredovom hornom segmente je použitá číslica **1**. V ľavom hornom segmente a v pravom hornom segmente sú potom vyškrtnuté políčka s číslicou **1**, kde táto číslica nebude. Pretože pri ich vyškrtnutí boli použité ťahy v podobe skákania jazdca na šachovnici.

Prajem Vám úspešné riešenie.

