

# به (سودوكو) ميشكت چالاكتر بکه!



نامادهكرنى: محمد محمود رهشيد

## به ناوی خودای به خشنده و میهره بان

### پیشه کی:

یاری سودو کو یاریه کی مه ته ل و لوژیکی پر سوود و ساده و به چیژه و کو مه لیکی زور و کاریگر سوودی ههیه به تایبته بو میشتک، که دواتر باسیان لیوه نه کهین، نه یاریه ناوبانگیکی زوری ههیه له ولاتانی پیشکه وتوو، رهنگه هیچ روژنامه یه ک دهر نه چیته ئیلا چند دانه یه ک لهم جوړه مه ته لانه ی تیدابیت، به لام نه وهی وای له من کرد که کتیبکی ساده له سهر سودو کو بنووسم نه وه بوو که له ناو کوردا هیچ باس و خواسیک نیه له سهری رهنگه زورینه لی بیئاگا بن، به وپییه ی که هندیک جار خهریکی نه م جوړه یاریانه نه م و سوودم لی بینیوه بویه حهزم کرد هاوبه شی پی بکه له گه ل نه وه کانی گه له که م و پیان بنا سینم و هیچ هاوزمانیکی خوم له یاریه بیبهش نه بن و نه وانیش وهک ولاتانی تر هر هیچ نه بی زانیاریه کی سهره تایان هه بیته له سهری و بتوانن سوودی لی بینن، رهنگه سهره تا و ابزانیت یاریه کی ووشک و بیتامه به هوی بوونی ژماره و شیکار کردنه وه، به لام له گه ل خویندنه وهی نه م کتیبه و ته و او کردنی، پیچه وانیه نه وهت بو دهره که ویت و فییر نه بیت که چون مه ته لیکی سودو کو شیکار بکهیت و چیژی لی بینیت له هه مان کات، به و هیوایه ی که سوودی بکه یه نم به م هوی نه م کتیبه وه.

محمد محمود رهشید

۲۰۲۴/۱/۲۴

## سودۆكو چييه و ياساكانى ئەم يارييه چين؟

سودۆكو يارييه كى مه ته لى به ناوبانگى لۆژىكى ژماره يه، ياساكانى زۆر سادهن، ته نانه ت كه سانى ئاست سهره تاييش ده توانن مامه له له گه ل ئاسته ساده كانى يارييه كه دا بكن، سودۆكو، يان سو-دۆكو، يارييه كى به چيژ و خوښى ژاپونيه له سهر بنه ماي ژماره، پيويستى به هيچ هاوكيشه و توانايه كى بيركارى يانه نيه، ههر بويه ئەم يارييه زۆر به ناوبانگه، ته نها پيويستت به فيربوونى ياساكانى يارييه كه يه و ده توانيت له كاتى به تالى خوتدا دهست به ياريكردن بكهيت، سودۆكو ئەو ئەقل و لۆژىكه هان ده دات كه له هه مووماندا هه يه، توپژينه وه كان ده ريانخستوو كه ياريكردنى سودۆكو يادوه رى به هيژ دهكات و ده روون ريكدخات و ريگرى له تووشبوون به نه خوښييه كان مېشك ده گريت وهك ئەلز هه ايمهر ! ههر له بهر ئەم هه شه هه نديك له زانايان و توپژهران ئاموژگارى ده دن به كردنى يارى سودۆكو وهك به شيك له ئەر كه كانى ژيانى پوژانه.

### سوودكانه ي يارى سودۆكو:

۱. بيركردنه وهى لۆژىكى: سودۆكو په ره به بيركردنه وهى لۆژىكى ده دات، چونكه يارييه كى بيركارى نيه و به هيچ شيويهك پيويستى به هيچ كارامه ييه كى ژمي ريارى نيه، به لام پيويستى به بيركردنه وهى لۆژىكى هه يه، وه كاتىك ژماره كان به دروستى ريكب خهيت، تواناي بيركردنه وهى لۆژىكىت باشتتر ده بيت.

۲. باشتتر كردنى يادگه و بيره وه رى: يارى سودۆكو يادگه و بيره وه رى باشتتر دهكات، بهو پييه ي كه بيركردنه وهى لۆژىكى و يادگه له سهر هه مان ريگا ده روون، و له گه ل باشتربوونى بيركردنه وهى لۆژىكىت، دهست ده كه يت به بيركه وتنه وهى ستراتيژييه گونجاوه كان بو ياريكردن و بيرت ديته وه كه له يارييه كانى پيشووى سودۆكو دا چى ريگايهك بو ت سوودى هه بووه و مه ته له كهت پى شيكار كردوه، وه

دهتوانيت ئەم شيوازه به كاربهينيت بو بيرهينانهوهى شتهكان له بوارهكانى ترى ژياندا.

۳. يارى سودوكو كارىگهرييه نهريينيهكانى نهخوشى ئەلزهايمەر خاو دهكاتوه: هەرچهنده هيچ شتيك نييه بتوانيت له نهخوشى ئەلزهايمەر بتپاريژيت، بهلام ههنديك شت ههيه كه مروف دهتوانيت بيكات بو خاوكردنهوهى پرؤسهى لهدهستدانى بيرهوهرى، وهك ياريكردى سودوكو چونكه راهينان به يادگه دهكات.

۴. په رهپيدانى تواناكانى بيركردنهوهى خيرا: يارى سودوكو يارمهتى په رهپيدانى تواناكانى بيركردنهوهى خيرا دهيات، بهو پييهى كاردهكات بو ريكخستنى بيركردنهوهكانت چونكه ميشك داگيردهكات به دريژايى پرؤسهى شيكاركردى مهتهلهكه، ههروهها يارمهتى فيركردنى ميشك دهيات كه خيراتر بيربكاتوه و په ره به تواناكانى بيركردنهوهى خيرا بدات.

۵. باشتكرردنى كووبير (تهركيز): سودوكو يارمهتى باشتكرردنى تهركيز دهيات، چونكه پيوستى به تهركيزيكي زور ههيه لهكاتى شيكاركرديدا، وه ناتوانيت شيكاري بكهيت ئەگه شتيك له دهوروبهت ههبيت سه رقالت بكات، دواى ئەوه دهتوانيت ليها توويى تهركيزكردن له بوارهكانى ترى ژياندا به كاربهينيت .

۶. ههستكردن به بهدهستهينان و دهستكهوت: له كاتى چارهسهركردنى مهتهليكي سودوكو داههست به بهدهستهينانى دهستكهوت ئەكهيت، چونكه تهواوكردى هه مهتهليكي قورس به دهستكهوت دادهنريت، ههروهها ههستكردن به ئەنجامدان و به ئەنجام گهيشتن يه كه م توخمه كه وا له مروف دهكات ههست به پالنهر و ئەرينى بكات.

۷. كه مكردنهوهى ههستى ستريس بوون و دلهر او كى: سودوكو يارمهتيت دهيات ههستكردن به ناآرامى و ستريس و دلهر او كى كه م بكهيتهوه، چونكه كاردهكات

بۆ هيور كړدنه وهى د هروون و يارمهتيت د هدا ت ههست به هاوسهنگى و ئارامى بكه يته وه.

۸. هه لهاتن له واقع: سودۆكو به ريگه يه كى ته ندروست دادهنري ت بۆ دهرباز بوون له واقع، بهو پييهى دهتوانيت بۆ ماوه يه ك نيگه رانييه كان و فشاره كانى ژيان ت به جيبه يلى ت و سه رنج ت له سه ر ياريه كى سودۆكو بي ت، ئه مه ش هه لهاتن يكي به سوود ت بۆ دابين نه كات كه يارمهتيت د هدا ت پيش نه وهى پرووبه پرووى ستريس و كيشه كانت ببيته وه.

۹. كه مكر دنه وهى بير كړدنه وهى زور: يارى سودۆكو بير كړدنه وهى زور و زياد له پيوست كه مده كاته وه، چونكه وا دهكات سه رنج ت له سه رى بي ت و دوور بكه ويته وه له بير كړدنه وهى زياده.

۱۰. پر كړدنه وهى كات به شيويه كى ته ندروست: سودۆكو به يه كي ك لهو شته ته ندروستانه دادهنري ت كه دهتوانيت كاته كانت پر بكا ته وه، بهو پييهى زور بهى خه لكى هه له ده بژيرن كات به سه ر به رن به شيوا زى ناته ندروست وهك زياده رو يى له خوار دن، قسه و باس، يان غه يبه ت كړدنى هم و نهو و گه ران به ناو سو شيال ميديا، بويه سودۆكو به چالا كيه كى باش دادهنري ت چونكه سه ر قالت دهكات وه تواناى د هروونيت له هه مان كاتا با شتر ده بي ت.

۱۱. چيژ و هر گرتن له كاته خي زان يه كان: سودۆكو بۆ هه موو نه د امانى خي زان به چيژه، دهتوانيت له گه ل نه د امانى خي زان هه كه ت يارى پييكه يت و پاله وانيتى خي زانى دروست بكه يت بۆ نه وهى كيپر كى له سه ر شيكار كړدنى مه ته لى سودۆكو و سه ر كه وتن بكه يت، هه روه ها ده فته ري كى شيكار كړدنى سودۆكو د ياريه كى گه ر هى خي زان يه <sup>1</sup>.

تبيينى<sup>1</sup>: بيگومان له زور بهى ولاتان ده فته رى تا ييه ت به مه ته لى سودۆكو هه يه و وه له روژ نامه و گو فاره كاندا بلاو نه كړي ته وه به لام رهنگه نه وه لاي خو مان نه بي ت، بويه با شترين ريگه بۆ نه نجام دانى هم ياره بۆ ني مه بري تيه له به كار هپنانى نهو به رنامه يى بۆ هم ياره دروست كراون و له كو تا ييدا هه نئ له با شتر يه كان پيشنيار نه كه م له لاپه ره ۲۲، له راس تيدا به م جو ره ناسان تره كه هم ياره به به رنامه و نه پ بكر ي ت نهك له سه ر كا غه ز و ده فته ر به تا ييه ت بۆ نوو سيني تبيينيه كانى شيكار كړدن كه دواتر باسى نه كين.

چۆن يارى سودۆكو بکهين؟

سەرەتا يارىهەكە پېكھاتوہ لە چوارگۆشەيەكى گەرەي نو بە نو  $9 \times 9$  ، (واتە 9 ريز و 9 ستوون)، ئەم چوارگۆشەيە 9 چوارگۆشەي بچوكتري تىدايە بە (بۆكس) ناوى ئەهيىن كە  $3 \times 3$  يە و هەريەكەيان 9 خانەي بچووكي تىدايە، ئامانجى يارىيەكەش برىتييە لە پرکردنەوہي مەتەلەكە بە ژمارە لە نيوان 1 بۆ 9 بەلام نايىت هيج ژمارەيەك لە يەك جار زياتر دەر بکهوئت و دووبارە بيئتەوہ (لە هيج ريزيەك، ستوونىك، يان بۆكسيەك دا)، (بۆكسەكانيش وەك ووتمان چوارگۆشە  $3 \times 3$  كانن و بە هيلىكى ئەستور نيشانە كراون)، هەر مەتەليكى سودۆكو 9 ريز و 9 ستوون و 9 بۆكسى هەيە.



كاتيەك دەست دەكەيت بە شيكارکردنى مەتەليكى سودۆكو بەشيەكى پيشوہختە پر كراوہتەوہ بە ژمارە، ئەم ژمارانە كەدانراون ريئمايىن بۆ تۆ تابتوانيت بە بەكارهيئانى ئەو ئامازانە و بەپيى ياساكان باقى ژمارەكانى تر و مەتەلەكە تەواو بکهيت.

ئاسانترین ریگا بۆ چاره سهرکردنی مه ته لیکی سودو کو ئەوهیه که به شیوهیه کی ریگ و دوا به دوا یی هه کار بکهیت، بۆ نمونه له ژماره 1هوه دهست پئی بکه و به دوا یی 1هه ونبوه کانی تر دا بگه پئی، دهبی تو بزانیته که هه ریه که له 9 بۆکسه که ئەبی ژماره 1هه خوی هه بیته، ئەمهش واتا هه هیلیکی ئاسویی و ستوونی 1هه خوی ههیه (به بی دووباره بوونهوه)، پاشان به پئی یاساکان بزانه له کویدا ده توانیته دهر بکه ویت و ئاگاداری ئەوه بیته که له بۆکسه یی ژماره 1هه تی دایه نابی هیچ ایکی تر هه بیته و له سهر هه مان هیلی ستوون و ئاسوش به هه مان شیوه دووباره نه بیته، کاتی که خانهیه کی به تالته دۆزیه وه که پیویسته ئەم ژمارهیه یی دهر بکه ویت بینووسه، و دواتر برۆ به رهو پییشه وه و به دوا یی ناوچهیه کی تر دا بگه پئی که ئەم ژمارهیه تییدا نه ماوه و هه ولده بزانیته ئایا ده توانیته شوینی ورد و 100% بدۆزیه وه که پیویسته ئەم ژمارهیه یی دهر بکه ویت و هته.

کاتی که به هه موو ئەو بواراندا تیپه ریت که له وانیه ئەم ژمارهیه تییدا دهر بکه ویت، به ریکوپیکی بچۆ بۆ ژماره یی دا هاتوو و ته وای ئەو پرۆسهیه دووباره بکه ره وه که بۆ ژماره یی هه کهم کردووته، ئیمه به 1 دهستان پیکرد، بۆیه ژماره یی دا هاتوو مان ده بیته 2، پاشان 3، 4، 5، تا وه کو ده گهینه 9، ئاساییه ئەگه به هه ره مه کیش ده ستیپ بکه یته بۆ زۆربه یی مه ته له کان به لام بهم شیوهیه ئاسانتره.

تکایه ئاگادار به هه ندی کات ههیه که شوینیکی ورد بۆ ژمارهیه کی دیاریکراو نادۆزیه وه، خه مت نه بیته، ئەمهش به شیکه له یارییه که، ده توانیته له دۆخی تیپیندا (که دواتر باسی ئەکهین) بۆ خۆت بینووسیت یان به ساده یی بچیه ناوچه یان ژماره یی دواتر.

هه ندیک جار ده گه یته خالی که له هیلیکی ستوونی یان ئاسویدا یان له ناو بۆکسیدا ته نها یه که خانه به تاله و پر نه کرا وه ته وه و دیاریش نیه که چیه ئەو ژمارهیه، به لام شیکار کردنی ئەم کیشهیه له هه موویان ئاسانتره، ته نها پیویسته به ناو هه موو ژماره کاندایه بگه پئیته له 1 تا 9 بژمی ریت و بزانیته که کامه ژماره له

نېۋەندەدا ديار نيه، كاتىك ژمارە ونبوۋەكەت دۆزىيەۋە، ئەمە ئەۋ ژمارەيەيە كە پېۋىستە لە خانە بەتالەكەدا بېنۋوسىت، ئەمەش لەبەر ئەۋەيە كە بەپېيى ياساكانى سودۆكو ھەموو ژمارەيەك دەبىت لە ھەموو رېزىك، ستوونىك، يان بۆكسىكدا دەربكەۋىت، كاتىك تەۋاۋى خانەكانى مەتەلەكەت پركردەۋە بەبى ھىچ ھەلەيەك، ئەۋا تۆ مەتەلېكى سودۆكوت بە سەر كەۋتوۋىي شىكار كرددوۋە.

### ياسا بنەرەتییەكانى سودۆكو بەكورتى چىن؟

1. تۆرى سودۆكو لە چوارگۆشەيەكى  $9 \times 9$  پىكدىت
2. تەنھا دەتوانىت ژمارەكانى ۱ تا ۹ بەكاربھىنىت
3. ھەر بۆكسىكى  $3 \times 3$  تەنھا دەبىت ژمارەكانى ۱ تا ۹ لەخۆبگرىت
4. ھەر ستوونىكى راست دەبىت تەنھا ژمارەكانى ۱ تا ۹ لەخۆبگرىت
5. ھەر رېزىكى ئاسۆيى دەبىت تەنھا ژمارەكانى ۱ تا ۹ لەخۆبگرىت
6. ھەر ژمارەيەك لە بۆكسىكى  $3 \times 3$ ، ستوونى راست، يان رېزىكى ئاسۆيى تەنھا جارىك دەتوانىت بەكاربھىنىت
7. يارىيەكە كاتىك كۆتايى دىت كە تەۋاۋى تۆرى سودۆكو كە بە دروستى پىر بكرىتەۋە لە ژمارەكان

لە بەشى دواتر بە وردى و بەباشتر فىر ئەبىت كە چۆن سودۆكويەك شىكار بکەيت.



## هه نديڪ له ستراتيجى و تهڪنيڪه كانى شيڪارڪردنى سودوڪو:

### ۱. تهڪنيكى (دوايين خانهى به تال):

"دوايين خانهى به تال" تهڪنيڪي بنهه رته تيبه بو شيڪارڪردنى سودوڪو، زور سادهيه و له سهه نهو بيروكهيه دامه زراوه كه له ههه بوڪسيكى  $3 \times 3$  دا يان له ههه ستوونيكى راست يان ريزيكي ئاسويى له چوارگوشه كانى سودوڪودا دهبيت ژماره كانى ۱ تا ۹ له خوبگريت و ههه ژمارهيه كه له ههه بوڪسيكى  $3 \times 3$  يان له ههه ستوونيك يان ريزيكي ئاسوييدا تهنها جاريك بهكاربهينريت، كهواته نهگهه بينيتان تهنها يهك خانهى به تال ماوه له (بوڪسيكى  $3 \times 3$ ، ستوونيك يان ريزيكي ئاسويى) دا نهوا پيوسته ههه ژمارهيه كه له ۱ تا ۹ كه نهماوه ههه ليبيژيرين و لهم خانه به تال دا دايبينين، وهك لهم نمونانهى خوارهودا پروون كراوه تهوه:

1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	2	3	4	5	6	7	8

1	2	3						
4	5	6						
7	8	9						

1	2	3						
4	5	6						
7	8							

نهمه ياساى سهه هكييه، كاتيڪ فيرى بوويت، دهتوانيت بچيته سهه ستراتيجى و تهڪنيڪه كانى تر.

## ۲. تەكنىكى (دوایین خانەى ماوه) :

“دوایین خانەى ماوه” ستراتېژىيەكى تری بنەرەتى سودۆكو له سەر ئەو راستىيە دامەزراوه كه نابىت ژمارەكان لەناو بۆكسىكى  $3 \times 3$  و ستوونىك و رىزىكى ئاسۆىى دووبارە بكرىنەوه.

با سەیری نمونەیهك بکهین له بۆكسىكى  $3 \times 3$  دا، به نمونە ئەبى له هەر بۆكس و رىز و ستوونىكدا ۸ هەبىت، لەم ستوون و رىزهدا كه دیارىكراوه پىشتر ۸ دانراوه یان دۆزراوه تەوه، وەك دەزانین نابىت ژمارەكان دووبارە بکهینەوه، بۆیه ناتوانین جارىكى تر ژمارە ۸ دابننن له سەر هېچكامیان، واتە تەنها يەك خانە لەناو بۆكسه كەدا ماوه و كه دەبىت ژمارە ۸ لهخۆ بگرىت.

		8			
			8		
8	6				
9	1				

		8			
			8		
	6				
9	1				

هەمان تەكنىك بۆ رىز و ستوونىش دەگونجىت، بەم شىۆهیه دەتوانرىت تەكنى "دوایین خانەى ماوه" له كاتى شىكارکردنى سودۆكودا بەكاربهینرىت، كاتىك فىرى بووىت، دەتوانىت بچىتە سەر تەكنىكەكانى دواتر.

## ۳. تهکنیکی (دواین ژماره‌ی نه‌گه‌ری):

دوا ژماره‌ی نه‌گه‌ری ستراتیژییه‌کی ساده‌یه بۆ کهسانی ئاست سه‌ره‌تایی، له‌سه‌ر بنه‌مای دۆزینه‌وه‌ی ژماره‌ی نادیار بنیادنراوه، بۆ دۆزینه‌وه‌ی ژماره‌ی نادیار ده‌بیئت سه‌یری ئه‌و ژمارانه بکه‌یت که پیشتر هه‌ن و دۆزراونه‌ته‌وه له بۆکسیکی 3x3 و ئه‌و ریز و ستوونانه‌ش که په‌یوه‌ستن به‌و بۆکسه‌وه.

با سه‌یری نمونه‌یه‌ک بکه‌ین:

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

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

سه‌رنجی خانه‌ی دیاریکراو بده، سه‌یری ژماره‌کانی ناو بۆکس و ریز و ستوونی په‌یوه‌ست به‌و خانه‌یه‌وه بکه، ده‌توانین ببینین که ژماره‌کانی ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹ پیشتر له‌م ریز و ستوون و بۆکسه‌دا هه‌ن و دۆزراونه‌ته‌وه. تاکه ژماره که دیار نیه بریتیه له (۵) له‌به‌ر ئه‌وه‌ی ژماره‌کان نابیی دووباره ببه‌وه تاکه ژماره که پیویسته له‌م خانه‌یه‌دا بیئت هه‌.

تهکنیکی "دواین ژماره‌ی نه‌گه‌ری" به‌م شیوه‌یه کارده‌کات، کاتی‌ک شاره‌زا بوویت، ده‌ست ده‌که‌یت به‌ شیکارکردنی سودوکو به ئاسانی و خیراتر!

## ع. نووسینی تیبینی له سودوکو:

ئەگەر خۆت بینیهوه له شیکارکردنی پەزلێکی سودوکودا گیرت خواردوو و چارەسەری روون بو خانەکان نابینیت ئەوا پێویستە تیبینی بەکاربھێنیت، بە یارمەتی تیبینی دەتوانیت ھەموو بژاردە ئەگەرییەکان بو ھەر خانە یەکی بەتال پربکەیتەوہ لەگەڵ سەرنجدانت لەو ژمارانە ی که پیشتر لە چوارگۆشەکانی سودوکودا ھەن.

زۆر گرنگە تیبینی بە دروستی پربکەیتەوہ، چونکە ئەگەر ھەلە یەک بکەیت شیکارکردنی سودوکو قورستر دەبیت و کاتی زیاتر دەخایەنیت، کاتی بە تیبینی ئەو ژمارانە ئەنووسیت که ئەگەریان ھەیە راستی ئاسانتر تیدەگەیت که کام ژمارە داخل بکەیت و لە کوئی دابنیت، ھەر وہا زۆریک لە تەکنیکە پیشکەوتووہکانی شیکارکردنی سودوکو پشت بە بەکارھێنانی تیبینی دەبەستن.<sup>2</sup>

تیبینی<sup>2</sup>: ژمارە بچووکان بریتین لەو تیبینانە ی که خۆمان نووسیومانە و ئەو ژمارانە ی که ئەگەریان ھەیە راست بن.

## ۵. تهڪنيڪي (يهڪ ژماره ٺاشڪراڪه):

ٺام ستراتيڙيه بهنده به نووسيني تيبيني به دروستي، بابتهکه ليرهدا ٺاهويه که له خانهيکی دياریکراودا تنها يهک ژماره ماوه ٺاهري ٺاهوي ههبيت که راست بيت بو ٺاهو خانهي بهپي (تيبينيکان که نووسيوته).  
به نمونه با سهيري ٺام حالته بکهين:

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

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

سهيري خانهي دياریکراو بکه، دهتوانين بزائين که تنها به يهک تيبيني پرکراوتهوه ٺاهويش ژماره ۲، واته ٺام خانهيه تنها يهک شيڪاري ههيه، بهو پييهي تاکه بڙاردهي بهردهسته، چارهسهري ٺام خانهيه دهبيت ۲ بيت، بويه تيبينيکه لهم خانهيه دهسرينهوه و به ۲ پري دهکهينهوه.

تهڪنيڪي "يهک ژماره ٺاشڪراڪه" بهم شيويه کاردهکات. وهک دهبينين ٺامه ٺاهندهش قورس نيه، بويه ٺاهگر تهڪنيڪي "يهک ژماره ٺاشڪراڪه" بهکاربهينيت، پروسهي شيڪراکردني سودوڪو ٺاسانتر و خيراتر دهبيت!

## ٦. تهکنیکی (دوو ژماره‌ی ئاشکرا):

هاوشیوهی تهکنیکی "یهک ژماره ئاشکراکه"، تهکنیکی "دوو ژماره‌ی ئاشکرا"ش په‌یوهسته به دانانی دروستی تیبینیه‌کانه‌وه، ده‌بیټ دوو خانه بدوزیته‌وه که هه‌مان جووته ژماره‌ی به تیبینی تیډا نووسرابیټ له بۆکسیکی 3x3 دا، ئەمەش واتە ئەم جووته ژماره‌ی تیبینیه ناتوانیټ له خانه‌کانی تردا له‌ناو ئەم بۆکسه 3x3 دا به‌کاربه‌یئینن، بۆیه ئەتوانیت له تیبینیه‌کاندا لایانه‌یت، تیگه‌یشتن له‌م ستراتیژییه ئاسانتر ئەبیټ ئەگەر سه‌یری نمونه‌که بکه‌یت:

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

با سه‌یریکی ئەم حالته بکه‌ین، کۆمه‌لیک خانه‌ی به‌تال ده‌بینن که پرن له تیبینی ئەو ژمارانه‌ی ئەگه‌ریان هه‌یه راستن، له نیوانیاندا دوو خانه هه‌یه که هه‌ردووکیان ته‌نها ٧ و ٩ یان تیډایه (به‌ره‌نگی شین نووسراون)، ئەمەش واتە یه‌کیک له‌م دوو خانه‌یه ده‌بیټ ٧ بیټ و ئەوی تریان ئەبی ٩ بیټ، ئەمەش به‌و مانایه‌یه که ناتوانین له خانه‌کانی تری ئەم بۆکسه‌دا ٧ و ٩ به‌کاربه‌یئینه‌وه، بۆیه له تیبینی خانه‌کانی تردا ده‌یانسپرینه‌وه (ره‌نگ سوره‌کان)، پاشان یاسای "یهک ژماره ئاشکراکه" که له وانه‌ی پیشوو فی‌ری بووین به‌کارده‌یئین و له‌و خانه‌یه‌ی که ته‌نها ٦ به‌تیبینی نووسراوه به ٦ پری ده‌که‌ینه‌وه و خانه‌که‌ی تریش به ٤.

## ۷. تهڪنيڪي (سي ٽمارهي ٺاشڪرا):

ٺم تهڪنيڪهي چارههسهرڪردني سودوڪو لههسهر بنهماي تهڪنيڪهڪهي پيشووه (دوو ٽمارهي ٺاشڪرا)، بهلام تهڪنيڪي "سي ٽمارهي ٺاشڪرا" پشت به دوو ٽماره نابهستي، بهلڪو وهڪ لهناوهڪهي دياره پشت به ۳ ٽماره ٺابهستي، ٺمهه تاڪه جياوازييه، بو ٺهوهي باشتر لهم بابتهه تيگهين، با سهيري نمونهيهڪ بڪهين:

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

سهيري بوڪسي سهروهوي چهپ بڪهن، له سي خانهي خوارهوه بهتبييني ۵ و ۸ ، ۱ و ۸ و ۱ نووسراون، ٺمههش واته ٺم خانانه ٽمارهڪاني (۵ و ۱ و ۸) لهخودهگرن بهلام هيشتا به تهواوي نازانين ههر ٽمارهيهڪ بو ڪام خانهيه، بهلام ٺهوهي ٺيمه دهيزانين ٺهويهه ڪه ۱ و ۵ و ۸ ناڪريٽ له خانهڪاني تري ٺم بوڪسهدا بهڪاربهيٽرين، بوئه دهتوانين له تبييني خانهڪاني ترده بيانسرينهوه.

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

بهم شيويهه دهتوانريٽ تهڪنيڪهڪهي "سي ٽمارهي ٺاشڪرا" لهڪاتي شيڪارڪردني سودوڪودا بهڪاربهيٽريٽ.

## ۸. تهکنیکی (یهک ژماره‌ی شاراوه):

ئهمه تهکنیکی زور ساده‌ی سودوکوه، ئامانجه‌که‌ی ئه‌وه‌یه که هر ژماره‌یهک به‌ته‌ن‌ها و تاکه بژارده بی‌ت له تی‌بینیه‌کاندا له ریز و ستوون یان بۆکسی‌کی  $3 \times 3$  دا و ته‌ن‌ها خۆی له‌یهک خانهدا نووسرابی‌ت به‌تی‌بینی ئه‌وا ژماره‌ی دروستی ئه‌و خانه‌یه هر بریتی ئه‌بی‌ت له‌و ژماره‌یه ، به‌لام ئهم تهکنیکه پۆیستی به ووردبینی و ته‌رکی‌زی‌کی زور هه‌یه له‌لایه‌ن یاری‌زان‌ه‌وه چونکه تی‌بینی یهک ژماره‌ی شاراوه ئه‌کرێ زور قورس بی‌ت بو دۆزینه‌وه‌ی، تی‌گه‌یشتن له‌م تهکنیکه ئاسانتر ده‌بی‌ت ئه‌گه‌ر سه‌یری نمونه‌که بکه‌ین:

با سه‌یری ئهم بۆکسی  $3 \times 3$  یه بکه‌ین له‌گه‌ل تی‌بینیه‌کانی، ته‌ن‌ها یهک خانه هه‌یه که ره‌نگه ژماره ۱ له‌خۆ بگریت، ئه‌ویش خانه‌که‌ی سه‌ره‌وه‌ی لای راسته، هه‌یج خانه‌یه‌کی تر له‌م بۆکسه‌دا نییه که ۱ به تی‌بینی ئیدا نووسرابی‌ت،

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

بۆیه ده‌توانین هه‌موو تی‌بینیه‌کانی تر له‌م خانه‌یه بسهرینه‌وه و له جی‌ی ئه‌وان ژماره ۱ دابنێین چونکه تاکه بژارده‌ی راسته.

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

ئهمه تهکنیکی "یهک ژماره‌ی شاراوه‌یه"، کاتی‌ک فی‌ری بوویت، ده‌توانیت بچیته سه‌ر ئهم ستراتیژیانه‌ی خواره‌وه‌ی سودوکو.



## ۹. تهکنیکی (دوو ژماری شاراهه):

به هه مان شیوهی تهکنیکی یهک ژمارهی شاراهه کاردهکات، تاکه شتیکی که دهگۆریتی ژمارهی خانهکان و تیبینییهکانه، ئهگهر دوو خانه لهناو ریز، ستوون، یان بۆکسیکی 3x3 دا بدۆزیتهوه که دوو ژمارهی به تیبینی تیدا نووسراوه له هیچ شوینیکی دهرهوهی ئهو خانانه دهرناکهویت، ئهوا ژمارهی راستی ئهو دوو خانهیه ههریهکهیان یهکیکه لهو دوو ژمارهیه، ئهتوانی ههموو تیبینییهکانی تر لهم دوو خانهیه بسپریتهوه.

بۆ نمونه:

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

با سهیری ئهه بۆکسه بکهین به تیبینییهکانیهوه و بهدوای ژمارهکاندا بگهڕین که کهمتر له تیبینییهکاندا بدۆزیتهوه له چاو ئهوانی تر، تنها دوو خانه ژماره ۲ و ۶ یان تیدا، کهواته یهکیکیان پبویسته ۲ لهخۆ بگرت و ئهوهی تریش ۶، دوای ئهه ئهجامه دهتوانریت ژمارهی زیاده له رهشنووسهکاندا بسپردریتهوه بۆ ئهوهی سهرلایشیواوی دروست نهییت.

## ۱۰. تهڪنيڪي (سي ٽمارهي شاراوه):

تهڪنيڪي “سي ٽمارهي شاراوه” زور له تهڪنيڪي “دوو ٽمارهي شاراوه” دهچيٽ و لهسهر ههمان چهڪم كاردهڪات، كاتيڪ نهتواني بهڪاري بهينيٽ كه سي خانه له ريز، ستووني، يان بوڪسيڪي 3X3 ههمان سي ٽيبينيان ٽيڊايت، نه سي خانهيه ٽيبيني ٽمارهي تريشيان ٽيڊايه كه دهتوانيٽ ليين بسپردريتهوه.

ٽيگهيشتن لهم تهڪنيڪه ٺاسانتر نهبيٽ نهگهر سهيري نمونهكه بکهين:

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

سهيري خانه دياريكراوهڪان بکه، تنها سي خانه ههن كه ٽماره دووبارهبووهڪان لهخودهگرن ۵ و ۶ و ۷، نههمش واته ههريهڪيڪ لهم ٽمارانه دهبيٽ له ههريهڪ لهم خانانهدا دابنريٽ، لهو خانانهدا جگه لهو سيانه هيچ ٽمارهيهڪي تر لهخوناگريٽ واته ۵ و ۶ و ۷ ناتوانيٽ له هيچ خانهيهڪي تري نه بوڪسه 3X3 دا دابنريٽ، دواي نههه نهتواني ٽماره زيادهڪان له ٽيبيني نه سي خانهيهدا بسپريتهوه.

## ۱۱. تهڪنيڪي (دوو ژمارهي ٺاراستهڪراو):

تهڪنيڪي دوو ژمارهي ٺاراستهڪراو کاتيڪ بهڪاردهيٺريٽ ڪه دووچار ٽيٺيٺيڪ له بوڪسيڪدا ههبيٽ و ٺهو ٽيٺيٺيٺي سهر به ههمان ريز يان ستوونيش بيٽ، واته ژمارهيهڪ دوو جار بهٽيٺيٺي لهسهر ههمان ٺاراستهڪراو خانهيهڪي تر نووسرابيٽ، ٺهمهش ماناي ٺهوهيه ڪه ٺهو ژمارهيه بيگومان لهيهڪيڪ لهم دوو خانهيهدايه واته ناڪريٽ له ٺاراستهڪراو سهر ههمان ستوون يان ريز ههمان ژماره بووني ههبيٽ، بويه ٺهگهر بهٽيٺيٺي نووسراوه له سهر ههمان ٺاراستهڪراو ٺهم دوو خانهيه ٺهتوانيت بيسريٽهوه، با سهيري نمونهڪه بڪهين:

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

با سهيري بوڪسه دياريڪراوهڪه بڪهين، ههموو ٺهو خانانهي ڪه رهنگه ژماره ٺيان ٽيڊابيٽ له يهڪ ستووندا به ٽيٺيٺي نووسراون، لهبر ٺهوهي ژماره ٺ دهبيٽ لانِيڪهم جاريڪ لهم بوڪسهدا دهر بڪهويٽ، بويه به ناچاري و بيگومان يهڪيڪ له خانه سيٺهرڪراوهڪان ژماره ٺيان ٽيڊايه، بويه دهتوانين به سهلامهتي هر 4 يڪ به ٽيٺيٺي نووسراوه له ههموو خانهڪاني ٺهم ستوونه بسرينهوه.

لهبيريٽ بيٽ دهتوانيت ههمان شت بو بوڪس و ريز و ستوونهڪان بڪهيت.

## ۱۲. تهکنیکی (سی ژمارهی ئاراستهکراو):

به ههمان شیوهی تهکنیکی پیش خوی کار دهکات، ئەگەر ژمارهیهک له سی خانهدا به تیبینی نووسرابوو و لهخانهکانی تردا نهبوو کهواته بیگومان ئەو ژمارهیه له یهکیک لهو سی خانهیهدا ههیه ، بۆیه ئەو ژمارهیه له هەر تیبینیهکی تردا لهسەر ههمان ئاراسته نووسرابوو ئەتوانین بیسپینهوه.

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

## ۱۲. تهکنیکی (X-Wing):

"X-Wing" تهکنیکی پیشکوتووی سودوکوه که پشت به دوو ریزی هاوتهریب یان دوو ستوونی هاوتهریب دههستیت، لیره دا نابیت گرنگی به بوکسهکانی 3x3 دهیت چونکه بهشدار نین لهه ستراتیژیهدا، تیگهیشتن لهه تهکنیکه ئاسانتر دهبیت نهگهر سهیری نمونهکه بکهین:

با سهیری نهو دوو ریزه بکهین، دوو خانه ههیه ههریهکه یان تیبینی ژماره ۴ لهخودهگریت، بهو پییهی ژمارهکانی ۴ ناتوانریت لهههمان ریز یان ستووندا دووباره بکرینهوه، به دلنیاپیهوه دهتوانین وا دابنیین که ژمارهکانی ۴ به شیوهی لار و زهرپی دادهنرین، یان له خانه شینهکاندان یان له مؤرهکاندا.

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

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

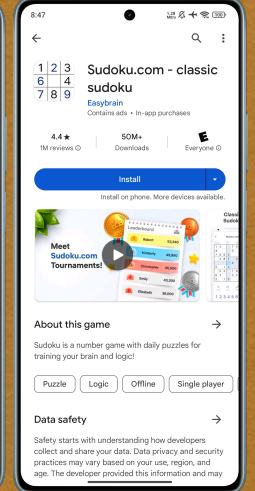
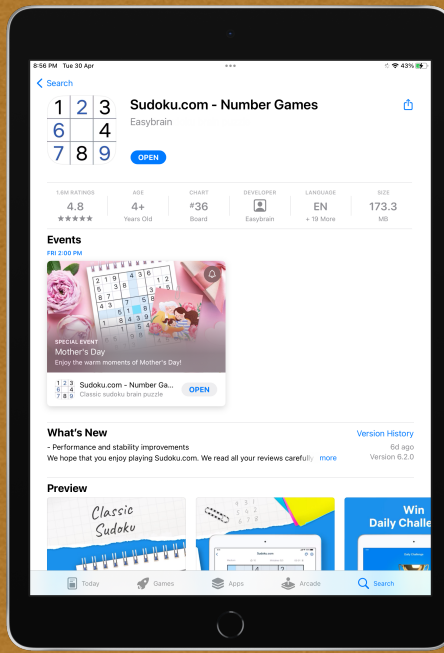
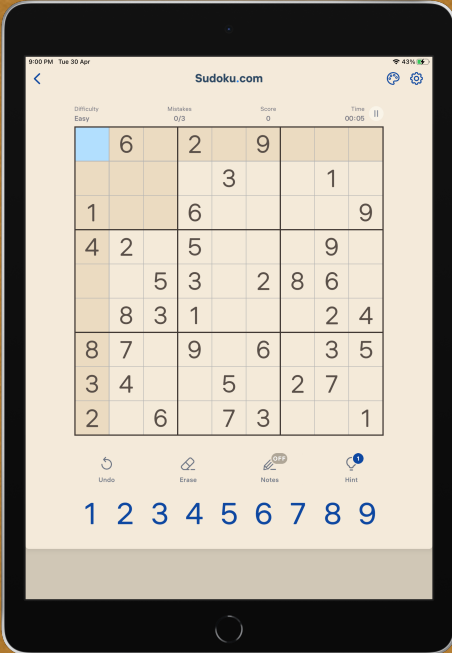
ئیسنا با نزیکتر ببینهوه و ئاوریک له ستوونه بهشداربووهکان بدهینهوه، بهو پییهی 4هکان به نهبی به زهرپی ههبن مانای وایه که یهک ۴ له ههریهکیک لهه ستوونانهدا دهبیت، ناتوانین جاریکی تر بینوسینهوه،

کهواته به دلنیاپیهوه دهتوانین ژماره ۴ له ههموو تیبینیهکانی دیکهی نهه دوو ستوونه بسرینهوه (نهوانهی به سوور نووسراون).

## باشترین ئاپ و بهرنامه بۆ یاری سودوکو کامهیه؟

بیگومان له سههر هه موو سیسته مه کانی کارپیکردنی مۆبایله زیره که کان یاری سودوکو بهردهسته و تنها به سیج کردن و گهراڻ بۆی لههه رکام له کۆگا کانی: (Google play store, App Store)

دهست دهکهویت و ئازادی هه رکامیان بهکارههینیت بهلام پهنگه باشترینیان ئەمهیان بیت که بۆت پیشنیار ئەکهه و سههر به کۆمپانیای ئیزی پرهین سی بهناوبانگه و لهههه دوو سیسته می ئەندروید و ئای ئۆ ئیس بهردهسته:



(به هیوای سوود)