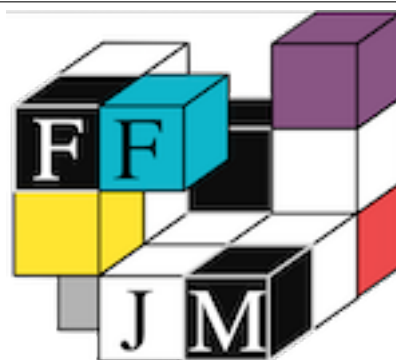


French Puzzle Meeting
Rencontre Puzzles France

Samedi 15 juin 2024

Sudoku, par Édouard Lebeau

Round 1 — 60 minutes



**Fédération Française des
Jeux Mathématiques**

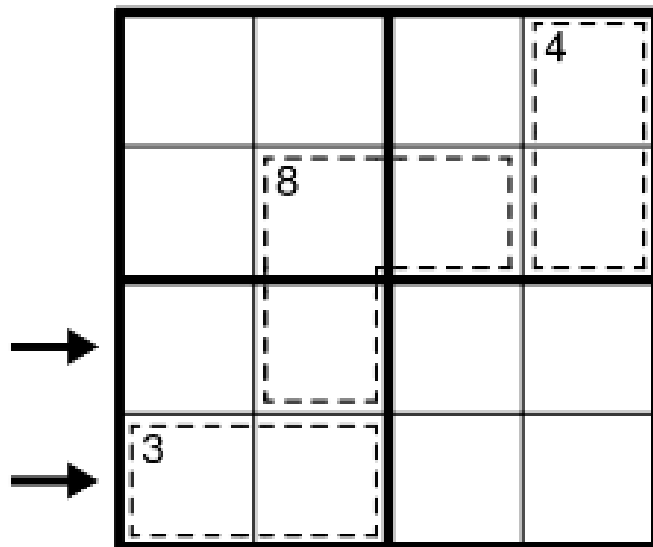
NOM :

Sudoku — Round 1 — De 4 à 9 (<i>From 4 to 9</i>)			
1	Killer Sudoku 4×4	2	
2	Thermo Sudoku 4×4	1	
3	Even/Odd Sudoku 4×4	2	
4	Irregular Sudoku 5×5	4	
5	Toroidal Sudoku 5×5	18	
6	Kropki Pairs Toroidal Sudoku 5×5	6	
7	Quadruple Sudoku 6×6	21	
8	Skyscrapers Sudoku 6×6	23	
9	X-Sums Sudoku 6×6	8	
10	Irregular Sudoku 7×7	15	
11	Scattered Sudoku 7×7	20	
12	Arrow Sudoku 7×7	32	
13	Full Rank Sudoku 8×8	45	
14	No Touch Sudoku 8×8	31	
15	Consecutive Pairs Sudoku 8×8	31	
16	Diagonal Sudoku 9×9	24	
17	Thermo Sudoku 9×9	42	
18	Position Sums Sudoku 9×9	75	
Total		400	

1. Killer Sudoku 4×4 [2 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 4×4 . Dans chaque cage délimitée en pointillés, les chiffres sont tous distincts et leur somme est indiquée dans le coin supérieur gauche de la cage.

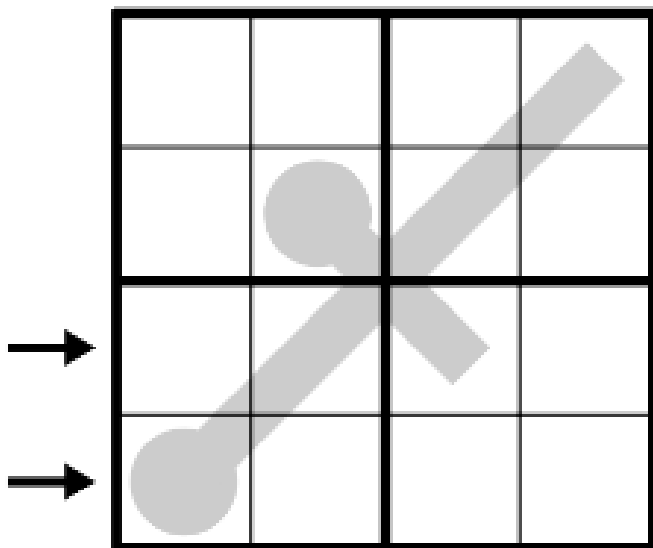
Standard 4×4 Sudoku rules apply. In each cage with a dashed outline, digits are all different and their sum is written in the top left corner of the cage.



2. Thermo Sudoku 4×4 [1 point]

Appliquer les règles du Sudoku classique 4×4 . Le long de chaque thermomètre, les chiffres augmentent strictement en partant du bulbe.

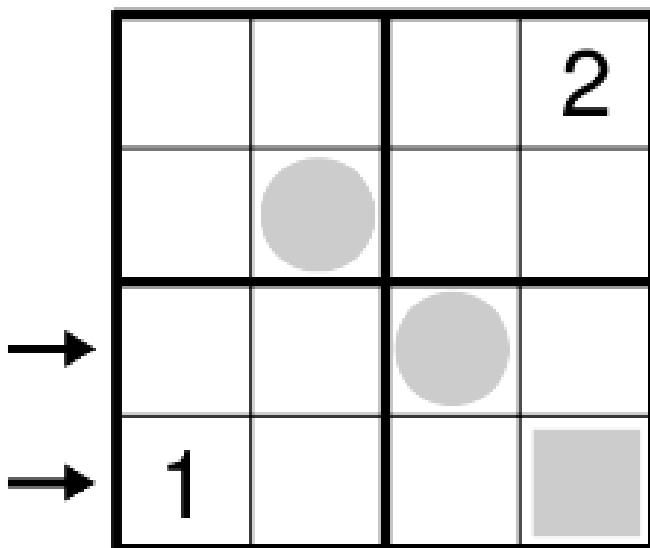
Standard 4×4 Sudoku rules apply. Along each thermometer, digits strictly increase starting from the bulb end.



3. Even/Odd Sudoku 4×4 [2 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 4×4 . Chaque case contenant un carré gris contient un chiffre pair. Chaque case contenant un cercle gris contient un chiffre impair.

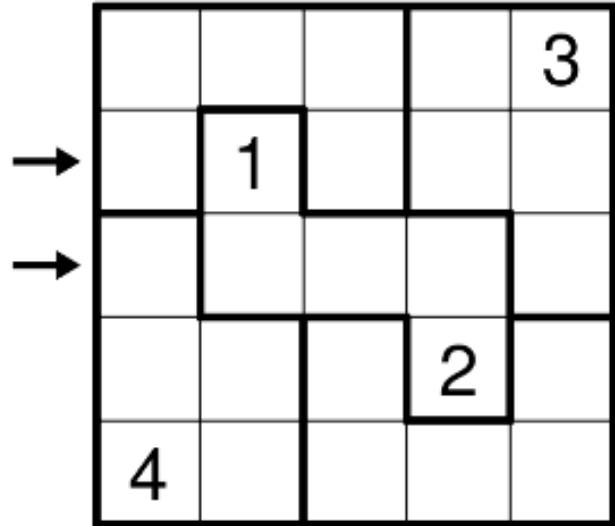
Standard 4×4 Sudoku rules apply. A shaded square means that the corresponding cell contains an even digit. A shaded circle means that the corresponding cell contains an odd digit.



4. Irregular Sudoku 5×5 [4 points]

Placer dans chaque case un chiffre entre 1 et 5, de sorte que chaque chiffre apparaisse exactement une fois dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région délimitée en gras.

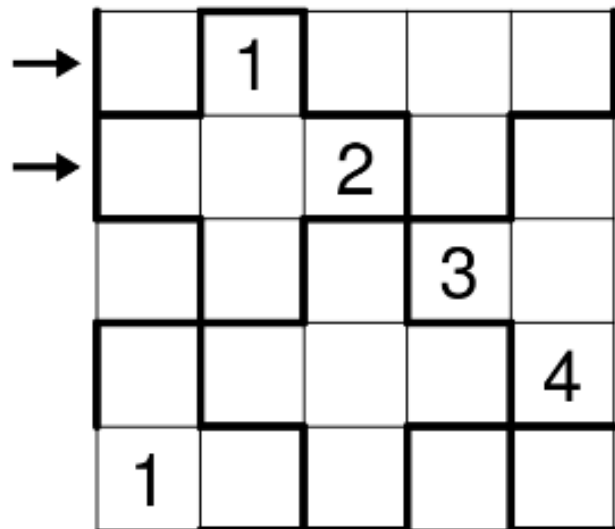
Place a digit from the range 1-5 into each cell, so that all digits appear exactly once on each row, column and region with a bold outline.



5. Toroidal Sudoku 5×5 [18 points]

Placer dans chaque case un chiffre entre 1 et 5, de sorte que chaque chiffre apparaisse exactement une fois dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région délimitée en gras. Lorsqu'un segment du bord de la grille n'est pas en trait gras, cela signifie que la région se prolonge de l'autre côté de la grille.

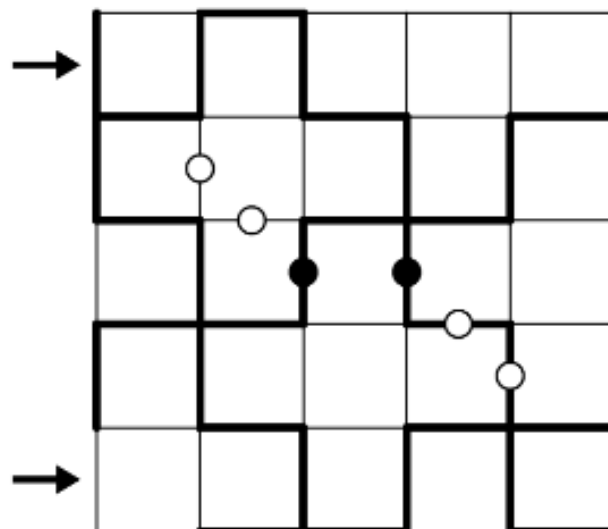
Place a digit from the range 1-5 into each cell, so that all digits appear exactly once on each row, column and region with a bold outline. Some regions wrap around the grid.



6. Kropki Pairs Toroidal Sudoku 5×5 [6 points]

Appliquer les règles du problème précédent. Un cercle noir entre deux cases signifie qu'un des deux chiffres correspondants est le double de l'autre. Un cercle blanc entre deux cases signifie que les chiffres correspondants sont consécutifs. On n'a pas forcément indiqué tous les cercles possibles.

Place a digit from the range 1-5 into each cell, so that all digits appear exactly once on each row, column and region with a bold outline. Some regions wrap around the grid. A black dot between two cells means that one of the corresponding digits is double the other. A white dot between two cells means that the corresponding digits are consecutive. All possible circles are not necessarily given.

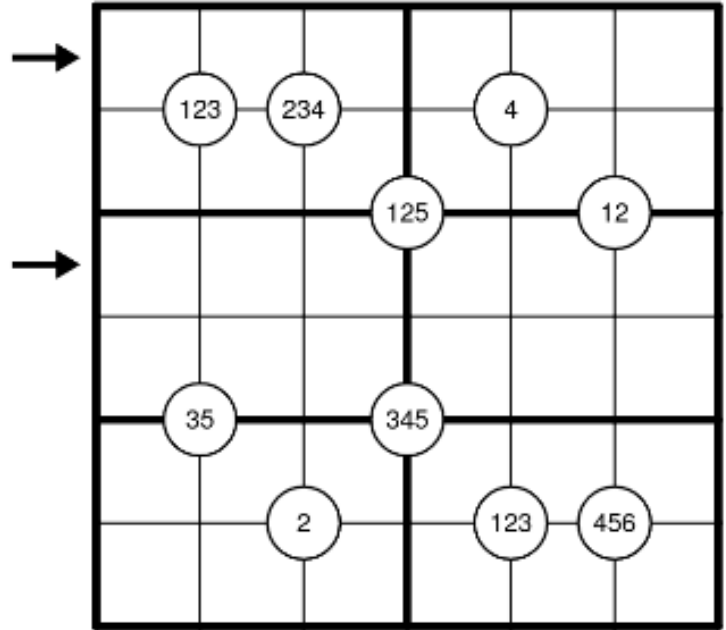


7. Quadruple Sudoku 6×6 [21 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 6×6 . Les chiffres situés dans un cercle doivent apparaître au moins une fois dans les quatre cases que ce cercle surplombe.

Standard 6×6 Sudoku rules apply. Digits in a circle must appear at least once in the four cells overlapped by the circle.

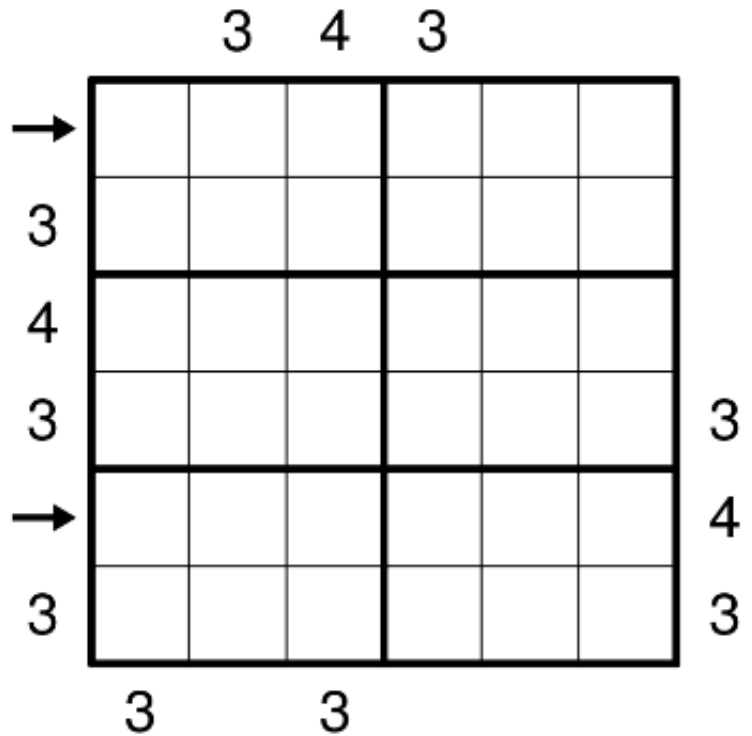
Answer : For each designated row, enter its content, from left to right.



8. Skyscrapers Sudoku 6×6 [23 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 6×6 . Chaque chiffre est interprété comme la hauteur d'un immeuble. Chaque immeuble masque les immeubles plus petits que lui. Chaque indice dans la marge est le nombre d'immeubles visibles dans la direction correspondante.

Standard 6×6 Sudoku rules apply. Each digit represents the height of some building. Higher buildings block smaller buildings from view. Each clue in the margin is the number of buildings visible in the corresponding direction.

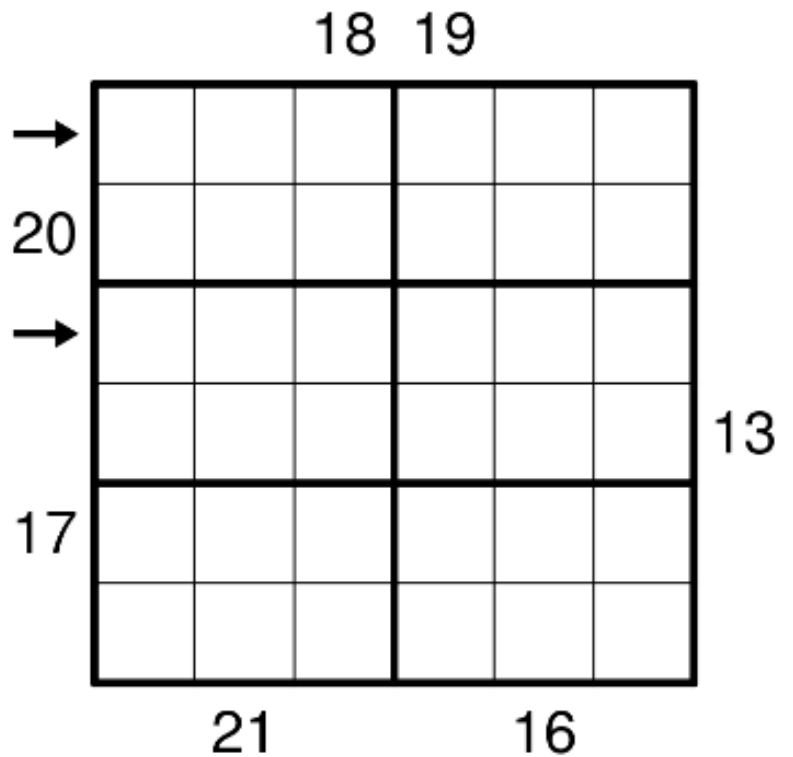


9. X-Sums Sudoku 6×6 [8 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 6×6 . Chaque indice dans la marge est la somme des X premiers chiffres vus dans cette direction, où X est le premier chiffre vu dans cette direction.

Standard 6×6 Sudoku rules apply. Each clue in the margin is the sum of the first X digits in the corresponding direction, where X is the digit closest to the clue.

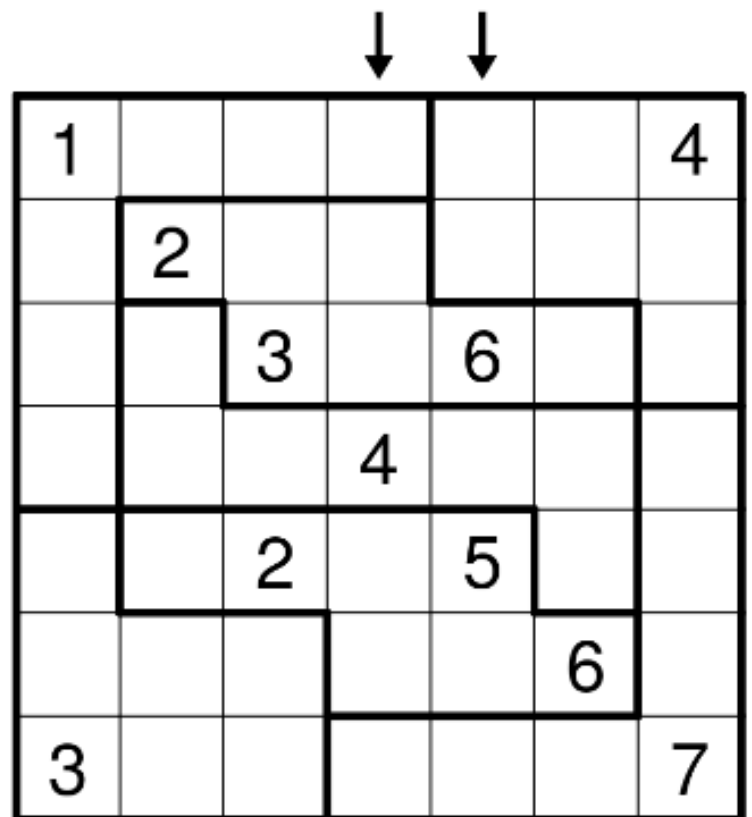
Answer : For each designated row, enter its content, from left to right.



10. Irregular Sudoku 7×7 [15 points]

Placer dans chaque case un chiffre entre 1 et 7, de sorte que chaque chiffre apparaisse exactement une fois dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région délimitée en gras.

Place a digit from the 1-7 range into each cell so that every digit appears exactly once on each row, column and region with a bold outline.

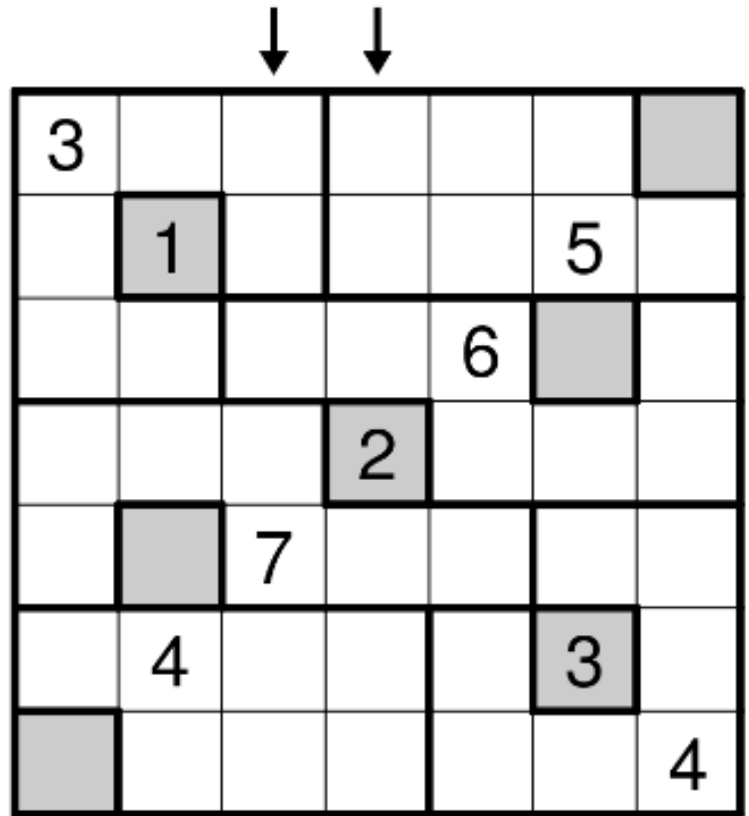


11. Scattered Sudoku 7×7 [20 points]

Placer dans chaque case un chiffre entre 1 et 7, de sorte que chaque chiffre apparaisse exactement une fois dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région délimitée en gras. Les chiffres de 1 à 7 apparaissent aussi exactement une fois dans les cases grisées.

Place a digit from the 1-7 range into each cell so that every digit appears exactly once on each row, column and region with a bold outline. Digits 1-7 also appear exactly once in the shaded cells.

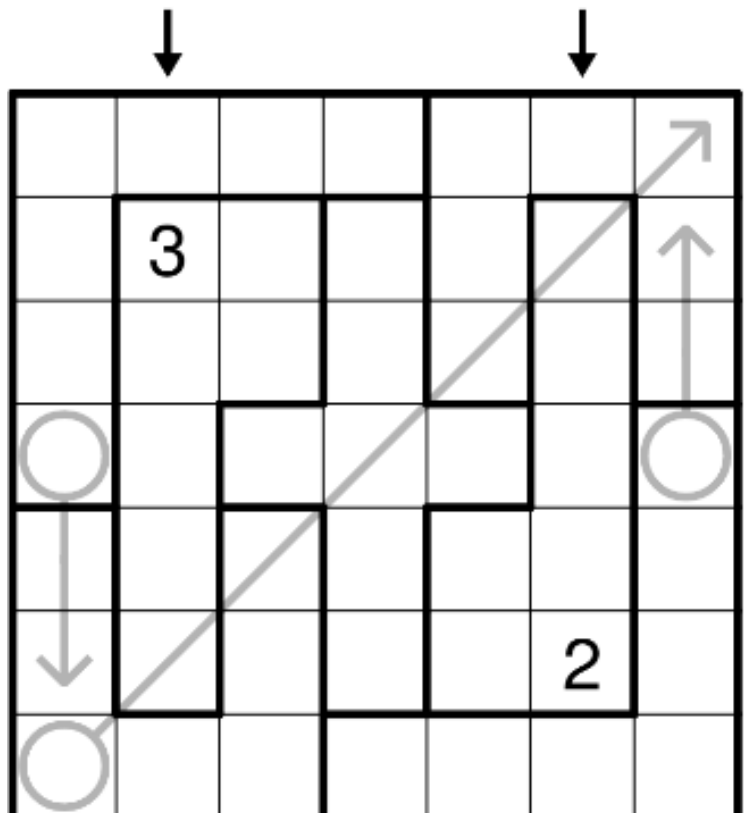
Answer : For each designated row, enter its content, from left to right.



12. Arrow Sudoku 7×7 [32 points]

Placer dans chaque case un chiffre entre 1 et 7, de sorte que chaque chiffre apparaisse exactement une fois dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région délimitée en gras. Le chiffre placé dans un cercle est la somme des chiffres le long de la flèche issue du cercle.

Place a digit from the 1-7 range into each cell so that every digit appears exactly once on each row, column and region with a bold outline. Digits along an arrow sum to the digit in the circle from which the arrow stems.



13. Full Rank Sudoku 8×8
[45 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 8×8 .

En lisant chaque ligne et chaque colonne dans les deux sens, on obtient 32 nombres à huit chiffres tous distincts. On attribue à chacun de ces nombres un rang entre 1 et 32, égal à sa place quand on classe ces nombres dans l'ordre croissant. Chaque indice dans la marge est le rang du nombre à huit chiffres lu depuis l'indice.

Standard 8×8 Sudoku rules apply. Full rows/columns (read left-right, right-left, top-bottom, bottom-top) form 32 distinct 8-digit numbers. The given numbers in the margin are their ranks from the lowest.

Answer : For each designated row, enter its content, from left to right.

↓ ↓

	19	28	6	14	11	30	21	1		
20										4
23										18
31										15
2										8
5										25
13										9
27										32
10										22
	12	16	29	17	7	3	26	24		

14. No Touch Sudoku 8×8
[31 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 8×8 .

Lorsque deux cases se touchent par un coin, elles doivent contenir des chiffres différents.

Standard 8×8 Sudoku rules apply. Whenever two cells share a corner, they must contain different digits.

Answer : For each designated row, enter its content, from left to right.

↓ ↓

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

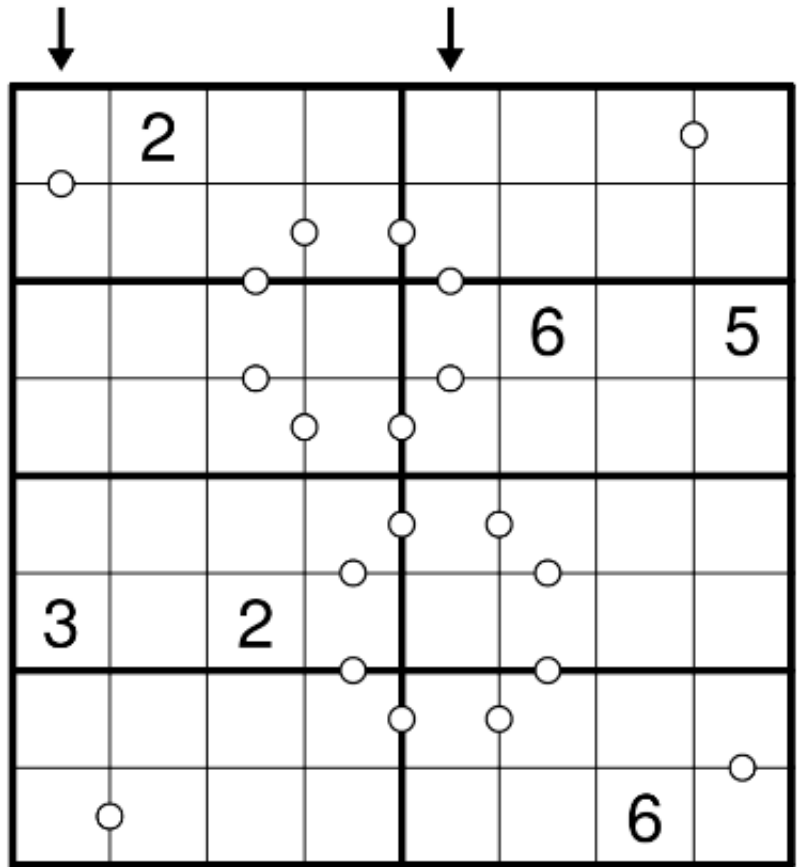
15. Consecutive Pairs Sudoku 8×8
[31 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 8×8 .

La présence d'un cercle blanc à cheval sur deux cases signifie que les chiffres correspondants sont consécutifs. On ne donne pas forcément tous les cercles possibles.

Standard 8×8 Sudoku rules apply. Digits in cells separated by a white dot must be consecutive. All possible dots are not necessarily given.

Answer : For each designated row, enter its content, from left to right.

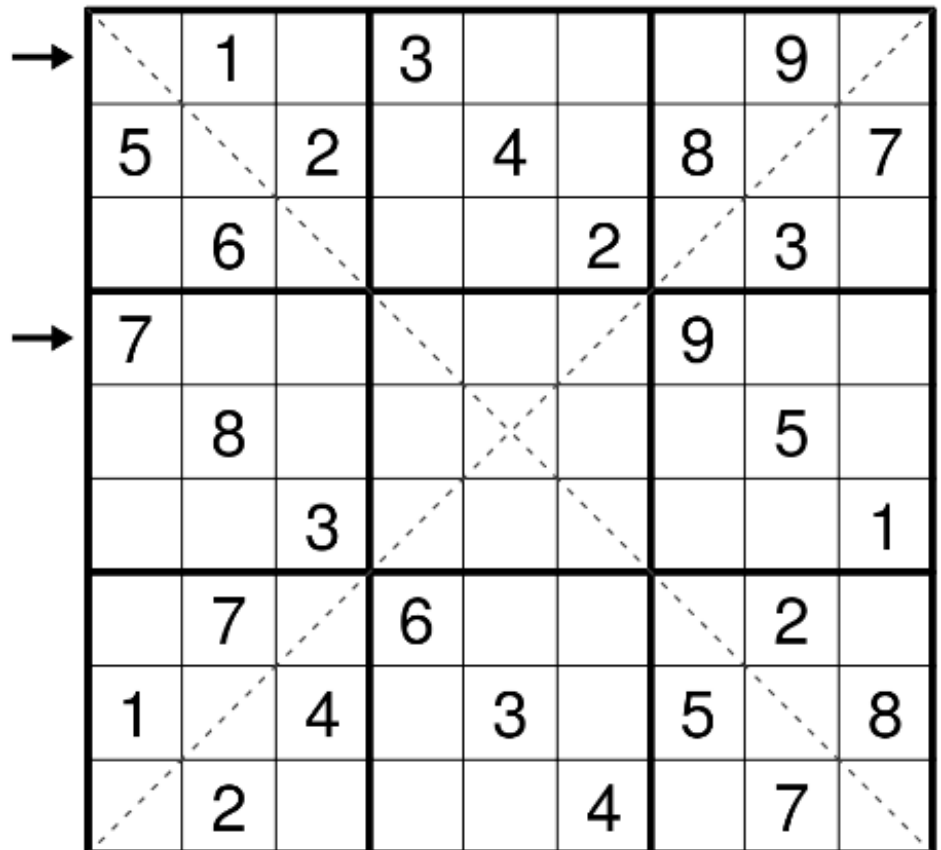


16. Diagonal Sudoku 9×9
[24 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 9×9 .

Chacune des deux diagonales doit contenir chaque chiffre exactement une fois.

Standard 9×9 Sudoku rules apply. Digits must appear exactly once on each marked diagonal.

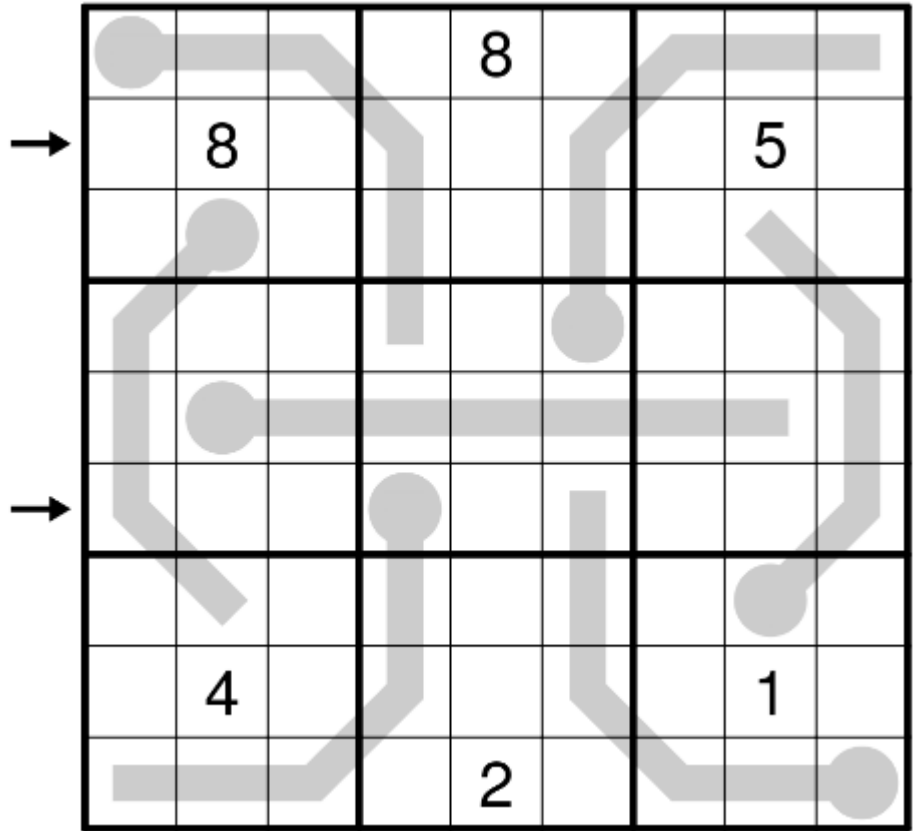


17. Thermo Sudoku 9×9
[42 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 9×9 .
Le long de chaque thermomètre, les chiffres augmentent strictement en partant du bulbe.

Standard 9×9 Sudoku rules apply. Along each thermometer, digits strictly increase starting from the bulb end.

Answer : For each designated row, enter its content, from left to right.



18. Position Sums Sudoku 9×9
[75 points]

Appliquer les règles du Sudoku classique 9×9 .
Sur chaque ligne, les deux chiffres le plus à gauche sont notés A et B. Un indice sur fond blanc dans la marge de gauche est la somme $A+B$ de la ligne correspondante. Un indice sur fond gris dans la marge de gauche est la somme du A-ième chiffre et du B-ième chiffre de la ligne correspondante. On applique la même règle sur les colonnes en partant du haut.

Standard 9×9 Sudoku rules apply. On each row, the leftmost two digits are A and B. An unshaded number in the left margin is the sum $A+B$ of the corresponding row. A shaded number in the left margin is the sum of the Ath and Bth digits in the corresponding row starting from the left. The same applies to columns starting from the top.

Ath+Bth		3 10 9 8 14 13					
	A+B	10 9 8 14 13 ↓ ↓					
5	8						
6	9						
7	10						
8	11						
9	12						
9	13						
13	10						