

# PUZZLES

This resource contains 25 puzzles, with their solutions. You could use these puzzles as a starter activity or at the end of a task as an extension activity. Logical deduction is required in each puzzle to find the next number to write in the grid. No guessing is necessary! Here is a summary of the rules for the puzzles.

## Sudoku

The grid must be filled using the numbers from 1 to 9.

Each number must appear once, and once only, in each row, column or 3×3 square.

## Futoshiki

The grid must be filled using the numbers from 1 to 5.

Each number must appear once, and once only, in each row or column.

Any inequalities in the grid must be satisfied.

**Futoshiki Tip**  
Each inequality points towards the smaller number.

## Kakuro

The grid must be filled using the numbers from 1 to 9.

The total for each row must be equal to the number shown to the left of the row.

The total for each column must be equal to the number shown above the column.

Each number must appear once, and once only, in each row or column.

### Kakuro Tip

$3 = 1 + 2.$   
 $4 = 1 + 3.$   
 $5 = 1 + 4 \text{ neu } 2 + 3.$   
And so on!

## Killer Sudoku

The usual rules of Sudoku must be satisfied.

The total of the numbers in any shaded region of the grid must be equal to the number shown in that particular region.

### Killer Sudoku Tip

The total of any row, column or 3×3 square is 45.

# PUZZLES

## Puzzles 1

### Sudoku

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

### Kakuro

			22	12				
		16	7				11	13
		13						7
		5						
						8		
		12				11		
					5			
			14					

### Futoshiki

1		<		<		2
			5			
5		>		2		1
4				<		
			v			
2	5				>	

### Killer Sudoku

15	4	13	14		13	31	1	
			14			14		
11	7		13		8			
	10			19		17	9	
10	13		3	14	6	5		11
			18			10		
			7					
37				2	14	12	7	10
								17
2				12		8		8

### Calculate

EASY	11	+4	×2	-10	÷5	-2	×3	
------	----	----	----	-----	----	----	----	--

MEDIUM	33	÷11	+7	×5	+2	÷4	-5	
--------	----	-----	----	----	----	----	----	--

HARD	75	÷3	+7	÷8	√( )	×6	+9	
------	----	----	----	----	------	----	----	--

# PUZZLES

## Puzzles 2

### Sudoku

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

### Kakuro

			4	28				
			8					14
		19						
		16		3				
	7							
3				14				6
			15					
30	6							
		16		7				

### Futoshiki

	5			3			
^			^				
	>		1	<		<	
5	>		>	2	<		1
			^	^		^	
	<						
				^			
3		5	2				

### Killer Sudoku

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

### Calculate

EASY	8	x2	-5	x3	-1	x2	+3	
------	---	----	----	----	----	----	----	--

MEDIUM	54	÷2	+8	÷7	$x^2$	-4	÷7	
--------	----	----	----	----	-------	----	----	--

HARD	400	$\sqrt{\quad}$	+22	÷3	x5	+2	÷9	
------	-----	----------------	-----	----	----	----	----	--







# PUZZLES

## Puzzles 6

### Sudoku

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

### Kakuro

				17	29			
				14	19	16		
				29		8		4
				10		6		
					15			
				20		7		
				17				

### Futoshiki

		5		3
^				
2		>		1
	>		>	
	>	1	4	>
		v		
	>	3		5

### Killer Sudoku

9	27	5	10		14	9		8
	6			11		11	8	
9	12	12	10	10	14	6	8	
	9		4		5		9	6
8		23		1	8		14	
9	5	8	10	11	5	3	8	10
17	9							
8	10		12		17	26	2	6
	11		8	4		7		

### Calculate

EASY	9	+8	-11	×4	÷2	+9	-1	
------	---	----	-----	----	----	----	----	--

MEDIUM	19	×3	+8	÷5	-7	×7	+7	
--------	----	----	----	----	----	----	----	--

HARD	29	×5	+5	÷5	-5	√( )	÷5	
------	----	----	----	----	----	------	----	--

# PUZZLES

## Puzzles 7

### Sudoku

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

### Kakuro

			12	25				
		6	7		3			
	29	5					16	
	10			14				
			16					
		25					7	
			15					

### Futoshiki

4			<	3	
					^
5				4	
	^		^		^
	2		<		>
		5		>	
2				1	

### Killer Sudoku

9	15	13		10	13		30	7
5		12	17		8		6	4
		4		2			25	1
28	7	6	9		13	4		2
		3	9	4		15		7
9			11		5			11
								4
18	4	10		18	3		12	
							23	9
		14		1		7	2	
			10		7		5	
								3
								8
								13

### Calculate

EASY	2	+5	×9	+7	÷7	-3	×2	
------	---	----	----	----	----	----	----	--

MEDIUM	8	$x^2$	÷2	×3	+4	$\sqrt{\quad}$	-12	
--------	---	-------	----	----	----	----------------	-----	--

HAED	5	$x^3$	-35	÷9	$x^3$	×3	-256	
------	---	-------	-----	----	-------	----	------	--

# PUZZLES

## Puzzles 8

### Sudoku

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

### Kakuro

			11	3				
		4					26	9
				5				
		24	10					
						3	2	
		3				16		
				1				
						16		

### Futoshiki

5		>		<	3	
	^		v		^	
			1			2
4						
	^		^		^	
		<	4			3
					1	

### Killer Sudoku

19			29	8	1	12		
4			5			7		
14	7			10		13	4	
17	6	1	18			18	9	12
	9			1	5	6		9
13		14	14		8	10	6	17
	10	4		18	9			12
1		17		6	7	2	7	
5		15			9		15	
11		12			15	8	5	

### Calculate

EASY	14	+22	÷2	-12	×6	+6	÷2	
------	----	-----	----	-----	----	----	----	--

MEDIUM	125	+67	-26	+78	-57	+73	×2	
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	--

HARD	7	÷ 1/5	+5	÷8	÷5	÷1	x <sup>2</sup>	
------	---	-------	----	----	----	----	----------------	--

# PUZZLES

## Puzzles 9

### Sudoku

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

### Kakuro

			25	9				
		17				24		
	16							
25	7						17	
				9	1			
10				6				
		28	7					
			8					

### Futoshiki

5				2
	3		4	
			∨	∨
	>	5		
∧				
	5		2	1
∧			∧	
4		>		3

### Killer Sudoku

19	5	13	7	18		3	10	
9				1	20	3	9	11
	10	12	20	4		5	7	
3			18	22	5			18
9	22		4	12				9
		9		3		20	4	
29	8	3	19	9	8		10	3
13	9			12	12		1	15
	5		1			11	2	

### Calculate

EASY	0	+9	×4	×2	+9	÷9	+1	
------	---	----	----	----	----	----	----	--

MEDIUM	0	-3	-5	+14	-9	-2	+1	
--------	---	----	----	-----	----	----	----	--

HARD	0	$x^2$	-2	$x^2$	-1	$x^2$	$x^2$	
------	---	-------	----	-------	----	-------	-------	--

# PUZZLES

## Puzzles 10

### Sudoku

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

### Kakuro

			12	4				
		8	4		1		26	
	10			2				12
	13	7			17			
			11			5		
				17				

### Futoshiki

	>	3	<		1		
							∨
3							1
			∧				
4	1						
1				>		>	
	5			3			

### Killer Sudoku

12	16	11		14	7		7	8
8		9			10		8	4
	7	2	18	6	21	16		
11							15	8
	17		28	1	3	7	9	
7		12		5			7	11
15		6		15	7	11		15
16						3		23
7		8	4		5		3	
4			24		7			5

### Calculate

EASY	1.5	+0.5	×3	-1.5	×2	+3	-2.5	
------	-----	------	----	------	----	----	------	--

MEDIUM	54	×3	-2	÷16	×8	÷5	×2	
--------	----	----	----	-----	----	----	----	--

HARD	117	×4	+32	÷5	√( )	-20	×3	
------	-----	----	-----	----	------	-----	----	--

# PUZZLES

## Puzzles 11

### Sudoku

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

### Kakuro

				13	10			
				12	21			
						4		
				17				13
					8			
				17		3	12	4
					11			
					4			

### Futoshiki

		3	>		4
^					^
3					
	v				
5	3		<		2
	v				
				5	
^	^	^			
4					>

### Killer Sudoku

9	4	15		7	10	3	9	8
5		16	10		9	11		
10	8			12	3		14	
3	12	7		3		8	2	13
		4		15	9			17
15	17	10	12		7	7	7	4
		8				1		
				11				
16		13			12		13	
7					3		2	
	7	1		6	22		5	

### Calculate

EASY	15	×2	+8	-12	÷2	-7	×2	
------	----	----	----	-----	----	----	----	--

MEDIUM	63	÷9	×4	+24	÷2	+23	√( )	
--------	----	----	----	-----	----	-----	------	--

HARD	205	÷5	-19	x^2	÷4	√( )	+4	
------	-----	----	-----	-----	----	------	----	--









# PUZZLES

## Puzzles 16

### Sudoku

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

### Kakuro

			17	13				
		7				25	7	
			30			8		
		3						
	4		3		10			
				10				
	10							
			14					

### Futoshiki

2			1	
	>		1	
	5		3	4
^				1
3				
	v	v	v	
	1	3	<	

### Killer Sudoku

24		9	10		4		6	12
12	5	14		8	2	15		
	3	5	16			6	11	
21			15	14	16	17		6
	14		2	5	1	11		
	5					7	11	
9		11	16	16				11
8	12		5		9			4
	9			6		24	8	

### Calculate

EASY	12	+5	×2	-8	+6	÷8	+7	
------	----	----	----	----	----	----	----	--

MEDIUM	25	×5	-5	÷6	-24	×-2	+2	
--------	----	----	----	----	-----	-----	----	--

HARD	64	$\sqrt[3]{( )}$	$x^2$	×4	$\sqrt{( )}$	+2	$x^3$	
------	----	-----------------	-------	----	--------------	----	-------	--

# PUZZLES

## Puzzles 17

### Sudoku

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

### Kakuro

			24	17				
		15				13	15	
		25				2		
		14						
	16				16			
	12				12			
			11	8				

### Futoshiki

5			4	
∨	∧			
	4		3	
	∧			∧
1				3
		∨		
		2		>
∧	∧			
4			>	

### Killer Sudoku

10		20	20	9	5		18	14
6		5			9		3	
5	17	14		6	3			16
		9			3			4
		6			14		13	
15			10	8	16		3	
15	8		10			11	8	
			6					
	6	16	5	11		11		17
	2							
11				18	10			9
				3				
5		13				9		
						6		

### Calculate

EASY	1.4	+0.5	×2	-0.8	÷2	+0.2	×2	
------	-----	------	----	------	----	------	----	--

MEDIUM	46	×3	÷2	+3	÷18	+15	×4	
--------	----	----	----	----	-----	-----	----	--

HARD	1/2	+ 3/4	×2	- 3/4	×2	- 3/4	×2	
------	-----	-------	----	-------	----	-------	----	--



# PUZZLES

## Puzzles 19

### Sudoku

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

### Kakuro

			15	12				
			7		1			
	10	17						
15		2					16	
12				9				
		17						
		27	4					
		17						

### Futoshiki

	>		>					
				^		^		
	>			4		3		
4	>		1	<				
	>			<			v	
		5		<		<		

### Killer Sudoku

17	11	8	4	10		14		3
8				14			13	
	6						4	
7		10		8	17	11		
		2				6		
11		11	7		8	13	9	
4		11	16	9			11	
15			6	8	15		3	
			4	8	6			
15	10	3			5	4	17	
	4	23			10	4	8	12
11			13					
1								5

### Calculate

EASY	65	-5	÷5	+5	×5	+5	×5	
------	----	----	----	----	----	----	----	--

MEDIUM	65	-11	÷9	x <sup>2</sup>	×2	÷24	x <sup>3</sup>	
--------	----	-----	----	----------------	----	-----	----------------	--

HARD	65	×4	-4	÷32	-14	×4	+5	
------	----	----	----	-----	-----	----	----	--

# PUZZLES

## Puzzles 20

### Sudoku

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

### Kakuro

			18	12				
							21	15
				3				
							8	

### Futoshiki

	>		<	3	<		<	
	>			^				3
3		4				5		v
1				^		2		^
4					>			1

### Killer Sudoku

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

### Calculate

EASY	1	+2	×3	−4	×5	+6	−7	
------	---	----	----	----	----	----	----	--

MEDIUM	1	−2	×3	+4	×5	−6	−7	
--------	---	----	----	----	----	----	----	--

HARD	1	×2	×3	×4	×5	×6	×7	
------	---	----	----	----	----	----	----	--

# PUZZLES

## Puzzles 21

### Sudoku

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

### Kakuro

			6	26	
		3	14	9	
16		1			10
4			3	2	
		30			
		9			

### Futoshiki

	1	<		5	4
∨					∧
		>		1	
	>	2		3	
			∨		
1	5			<	

### Killer Sudoku

11		21	13		10		17	3
3						10		
		7	11		1			
7	12		16				4	12
1			5					
	23		7	3	15	10		
		9			12		17	
		11					2	
11		3		2		13	12	
17	13	3		16	4	6	10	8
								5
		11					13	12
								4
6		13				5		

### Calculate

EASY	9	×2	-3	÷5	+6	×3	-9	
------	---	----	----	----	----	----	----	--

MEDIUM	54	÷2	÷3	×4	÷3	÷2	×1	
--------	----	----	----	----	----	----	----	--

HARD	450	÷9	+6	÷14	× <sup>3</sup>	÷2	-46	
------	-----	----	----	-----	----------------	----	-----	--





# PUZZLES

## Puzzles 24

### Sudoku

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

### Kakuro

			15	11				
		3				16	13	
		8	25					
		3		2	4	11	5	
		14						
						11		

### Futoshiki

1			2	4
	>		4	
	∨			
			5	1
4				
	4	<	1	3

### Killer Sudoku

14	6	9	4	4	15	6	16	6
12			10		6	1		
3	16	17		14	10		14	8
		8		9	7		18	13
7		20	6	3				
12			19		6		8	
		1						
	14	17			14		14	
12		10	9	13	13		2	6
3					13		4	

### Calculate

EASY	<b>24</b>	÷6	×3	-4	×2	+15	×2	
------	-----------	----	----	----	----	-----	----	--

MEDIUM	<b>2000</b>	÷20	√( )	×3	÷15	x <sup>3</sup>	x <sup>2</sup>	
--------	-------------	-----	------	----	-----	----------------	----------------	--

HARD	<b>12345</b>	÷5	÷3	+5	÷9	÷2	÷2	
------	--------------	----	----	----	----	----	----	--

# PUZZLES

## Puzzles 25

### Sudoku

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

### Kakuro

			16	21				
			10	30				
			16					17
			16		3	17		
			24					
			11					

### Futoshiki

1				<	3		
	>	3		>	1		
	>		4				
	1	<			4		
2				<	4		

### Killer Sudoku

8		16		12	15	6		17
4	17	9	9			8		
						9	11	
19			12	16			4	
16	9					10		13
		10	7		12	14		
15			8			10		8
12	3			14		24		
		10		15			3	

### Calculate

EASY	17	$\times 2$	+15	$\div 7$	+1	$\div 2$	$\times 5$	
------	----	------------	-----	----------	----	----------	------------	--

MEDIUM	120	$\div 24$	-9	$x^2$	$\times 2$	$\div 8$	-4	
--------	-----	-----------	----	-------	------------	----------	----	--

HARD	81	$\sqrt{(\quad)}$	$\div 3$	$x^3$	-19	$\sqrt[3]{(\quad)}$	$x^4$	
------	----	------------------	----------	-------	-----	---------------------	-------	--



# PUZZLES (answers)

## Puzzles 1

### Sudoku

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

### Kakuro

		22	12		
	16	7	9	11	13
	13	2	3	1	7
	5				
12	4	8	8	2	6
11	1	5	2	3	
		14	9	5	

### Futoshiki

1	3	<	4	<	5	2	
3	2		5		1	4	
5	4	>	3		2	1	
4	1		2	<	3	5	
			∨				
2	5		1		4	>	3

### Killer Sudoku

15	4	13	14	9	13	31	1	2				
8	3	4	5	9	7	6	1	2				
7	1	9	14	3	2	6	14	8	5			
11	7		13	4	8	1	7	3	9			
5	10	2	9	19	4	17	9	6	3			
10	13	3	14	6	5	8	9	2	11	7		
9	6	18	7	1	3	10	2	8	5	4		
37	3	7	8	2	14	12	9	7	5	10	4	6
4	5	1	7	6	3	2	17	9	8			
2	9	6	12	8	4	8	5	3	8	7	1	

### Calculate

EASY	11	+4	×2	-10	÷5	-2	×3	<b>6</b>
------	----	----	----	-----	----	----	----	----------

MEDIUM	33	÷11	+7	×5	+2	÷4	-5	<b>8</b>
--------	----	-----	----	----	----	----	----	----------

HARD	75	÷3	+7	÷8	√( )	×6	+9	<b>21</b>
------	----	----	----	----	------	----	----	-----------

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 2

### Sudoku

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

### Kakuro

			4	28	
		8	1	7	14
		19			
	16	1	3	4	8
	7				
3	1	2	14	8	6
			15		
30	6	7	8	9	
	16	9	7		

### Futoshiki

2	5	4	1	3			
^			^				
4	>	2	1	<	3	<	5
5	>	3	>	2	<	4	1
			^	^		^	
1	<	4	3	5	2		
					^		
3	1	5	2	4			

### Killer Sudoku

<sup>21</sup> 9	5	<sup>8</sup> 2	6	<sup>23</sup> 1	3	8	7	4
7	<sup>17</sup> 3	6	<sup>22</sup> 5	<sup>15</sup> 8	<sup>6</sup> 4	<sup>10</sup> 9	1	<sup>17</sup> 2
<sup>6</sup> 4	8	1	9	7	2	<sup>8</sup> 5	3	6
2	4	3	<sup>10</sup> 1	6	<sup>21</sup> 8	7	<sup>19</sup> 5	9
<sup>23</sup> 1	<sup>16</sup> 7	9	3	<sup>16</sup> 2	5	6	4	8
5	<sup>14</sup> 6	8	<sup>17</sup> 4	9	<sup>20</sup> 7	3	2	<sup>8</sup> 1
3	<sup>3</sup> 2	<sup>11</sup> 4	8	5	9	1	<sup>19</sup> 6	7
8	1	7	<sup>15</sup> 2	3	6	4	9	<sup>16</sup> 5
6	<sup>21</sup> 9	5	7	4	<sup>3</sup> 1	2	8	3

### Calculate

EASY	8	x2	-5	x3	-1	x2	+3	71
------	---	----	----	----	----	----	----	----

MEDIUM	54	÷2	+8	÷7	x <sup>2</sup>	-4	÷7	3
--------	----	----	----	----	----------------	----	----	---

HARD	400	√( )	+22	÷3	x5	+2	÷9	8
------	-----	------	-----	----	----	----	----	---

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 3

### Sudoku

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

### Kakuro

			10	15				
		11	8	3				16
		30						
	18	6	2	1	9			
	15							
16	9	7	9	2	7			
			9					
24	6	8	1	9				
	17	9	8					

### Futoshiki

3	2	>	1	5	4	
	∧					
2	5		3	4	1	
					∧	
4	>	1	5	3	2	
			∨			
1	3	<	4	2	<	5
	∧					
5	4		2	1		3

### Killer Sudoku

30	9	5	7	4	3	1	10	7	3	9	2	6	15	8	
	8	6	3			2	19	9	13	5	21	4	1	7	
	2	8	7	1		6	4	8		5	3	9			
6	1	17	8	6	2	4	9	3	13	6	7	14	9	5	
	5	9	14	6		8	1	10	7	3	12	4	3	2	
7	4	3	16	7		9	5	8	2	6	8	1			
25	6	4	8			12	5	19	2	9	8	1	7	20	3
10	3	12	1	5		7	8	5	4	17	9	2	6		
	7	2	9			9	3	6	1	8	5	4			

### Calculate

EASY	9	+11	÷2	-7	×9	+3	÷3	10
------	---	-----	----	----	----	----	----	----

MEDIUM	5	-11	×2	+15	×6	×2	÷18	2
--------	---	-----	----	-----	----	----	-----	---

HARD	8	$\sqrt[3]{( )}$	×12	+8	×3	÷6	$\sqrt{( )}$	4
------	---	-----------------	-----	----	----	----	--------------	---

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 4

### Sudoku

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

### Kakuro

			5	16	
	8	25	3	1	2
22	1	8	4	9	17
16	7	9	12	13	4
	25	7	9	1	8
	4	1	3		

### Futoshiki

3	<	4	1	2	5
∨			∧		
2	<	3	4	5	1
4	5	2	>	1	3
5	1	3	4	2	
1	<	2	5	∨	3
					<
					4

### Killer Sudoku

10	16	3	2	1	14	11	5	4	13
4	7	5	7	2	3	8	1	4	
12	9	14	14	9	8	18	7	2	
3	1	8	9	4	5	6	7	2	
10	8	6	5	7	4	2	9	3	11
9	14	4	3	1	2	18	7	6	8
14	7	2	3	8	6	17	9	1	13
5	26	4	7	6	17	3	8	22	9
2	6	9	6	4	5	8	1	3	8
12	8	3	1	2	9	7	15	4	5
									6

### Calculate

EASY	15	+7	÷2	-8	×4	÷3	+2	6
------	----	----	----	----	----	----	----	---

MEDIUM	7.5	+4.5	×3	+1	÷2	-2.5	÷8	2
--------	-----	------	----	----	----	------	----	---

HARD	20	÷½	+5	÷9	+8	x²	×2	338
------	----	----	----	----	----	----	----	-----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 5

### Sudoku

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

### Kakuro

				11	13			
				2	1			
	16	24	3					
30	7	8	9	6			12	
	10	9	1		5	2	3	
				15				
		27	6	8	4	9		
			16	9	7			

### Futoshiki

4	5	1	2	3	
	∨				
5	3	<	4	1	2
	∨				
1	2	3	4	<	5
	∧			∨	
2	4	5	3	1	
	∧	∨			
3	1	2	5	4	

### Killer Sudoku

<sup>12</sup> 1	<sup>13</sup> 8	3	<sup>6</sup> 4	<sup>2</sup> 2	<sup>15</sup> 6	<sup>35</sup> 7	5	9
6	5	2	<sup>15</sup> 7	<sup>9</sup> 1	9	<sup>7</sup> 4	3	8
<sup>13</sup> 4	<sup>10</sup> 9	<sup>15</sup> 7	5	8	<sup>5</sup> 3	<sup>9</sup> 2	1	6
9	1	8	3	<sup>17</sup> 4	2	6	<sup>24</sup> 7	<sup>11</sup> 5
<sup>9</sup> 7	2	<sup>14</sup> 5	9	6	<sup>4</sup> 1	3	8	4
<sup>8</sup> 3	<sup>11</sup> 4	<sup>10</sup> 6	<sup>16</sup> 8	7	<sup>13</sup> 5	<sup>16</sup> 1	9	2
5	7	4	2	<sup>12</sup> 3	8	9	6	<sup>23</sup> 1
<sup>13</sup> 8	3	<sup>16</sup> 1	6	9	<sup>11</sup> 4	<sup>7</sup> 5	2	7
2	6	9	<sup>6</sup> 1	5	7	8	4	3

### Calculate

EASY	<b>33</b>	-6	÷3	+1	×4	÷8	-3	<b>2</b>
------	-----------	----	----	----	----	----	----	----------

MEDIUM	<b>145</b>	+15	÷16	÷5	$x^3$	×3	÷8	<b>3</b>
--------	------------	-----	-----	----	-------	----	----	----------

HARD	<b>256</b>	÷2	+16	$\sqrt{(\quad)}$	×5	÷12	-9	<b>-4</b>
------	------------	----	-----	------------------	----	-----	----	-----------

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 6

### Sudoku

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

### Kakuro

			17	29	
		14	19	9	7
	29	5	7	8	9
			6	5	1
	10	9	1	15	
		20	2	7	8
			17	9	8

### Futoshiki

1	4	5	2	3			
^							
2	5	>	3	1	4		
3	>	2	>	1	4	5	
5	>	1	4	>	3	>	2
4	>	3	2	5	>	1	
			v				

### Killer Sudoku

<sup>9</sup> 8	<sup>27</sup> 7	5	<sup>10</sup> 2	3	<sup>14</sup> 1	9	4	<sup>8</sup> 6
1	6	9	5	<sup>11</sup> 7	4	<sup>11</sup> 3	8	2
<sup>9</sup> 2	<sup>12</sup> 3	<sup>12</sup> 4	<sup>10</sup> 6	<sup>10</sup> 8	<sup>14</sup> 9	<sup>6</sup> 5	<sup>8</sup> 1	7
7	9	8	4	2	5	1	<sup>9</sup> 6	3
<sup>8</sup> 6	2	<sup>23</sup> 3	7	1	8	4	<sup>14</sup> 5	9
<sup>9</sup> 4	5	<sup>8</sup> 1	<sup>10</sup> 9	<sup>11</sup> 6	<sup>5</sup> 3	<sup>8</sup> 2	<sup>10</sup> 7	<sup>12</sup> 8
<sup>17</sup> 9	8	7	1	5	2	6	3	4
<sup>8</sup> 5	<sup>10</sup> 4	6	<sup>12</sup> 3	9	<sup>17</sup> 7	<sup>26</sup> 8	2	<sup>6</sup> 1
3	<sup>11</sup> 1	2	8	4	6	7	9	5

### Calculate

EASY	9	+8	-11	×4	÷2	+9	-1	20
------	---	----	-----	----	----	----	----	----

MEDIUM	19	×3	+8	÷5	-7	×7	+7	49
--------	----	----	----	----	----	----	----	----

HARD	29	×5	+5	÷5	-5	√( )	÷5	1
------	----	----	----	----	----	------	----	---

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 7

### Sudoku

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

### Kakuro

			12	25		
		7	4	3		
	6	25				
29	5	7	8	9	16	
10	1	9	14	5	9	
		16				
		25	1	9	8	7
		15	8	7		

### Futoshiki

4	5	1	<	3	2	
					^	
5	1	2	4	3		
	^	^			^	
1	2	3	<	5	>	4
3	4	5	2	>	1	
2	3	4	1	5		

### Killer Sudoku

<sup>9</sup> 5	<sup>15</sup> 8	<sup>13</sup> 9	4	<sup>10</sup> 1	<sup>13</sup> 6	7	<sup>30</sup> 3	<sup>7</sup> 2
1	7	<sup>12</sup> 2	<sup>17</sup> 8	9	<sup>8</sup> 3	6	4	5
3	4	6	2	7	5	<sup>25</sup> 1	9	8
<sup>28</sup> 7	6	<sup>9</sup> 8	1	<sup>13</sup> 4	9	2	<sup>8</sup> 5	3
2	3	<sup>9</sup> 4	5	<sup>15</sup> 8	7	9	<sup>7</sup> 6	1
9	1	<sup>11</sup> 5	6	<sup>5</sup> 3	2	8	<sup>11</sup> 7	4
<sup>18</sup> 4	<sup>10</sup> 2	7	<sup>18</sup> 3	6	<sup>12</sup> 8	5	<sup>23</sup> 1	9
6	<sup>14</sup> 5	1	9	<sup>7</sup> 2	4	3	8	<sup>13</sup> 7
8	9	<sup>10</sup> 3	7	5	<sup>5</sup> 1	4	2	6

### Calculate

EASY	2	+5	×9	+7	÷7	-3	×2	14
------	---	----	----	----	----	----	----	----

MEDIUM	8	$x^2$	÷2	×3	+4	$\sqrt{\quad}$	-12	-2
--------	---	-------	----	----	----	----------------	-----	----

HAED	5	$x^3$	-35	÷9	$x^3$	×3	-256	2744
------	---	-------	-----	----	-------	----	------	------

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 8

### Sudoku

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

### Kakuro

		11	3		
	4	3	1	26	9
	24	5	2	9	8
	10				
3	1	2	3	2	1
		16			
25	9	1	7	8	
		16	9	7	

### Futoshiki

5	4	>	2	<	3	1
	^		v		^	
3	5		1		4	2
4	1		3		2	5
	^		^		^	
1	2	<	4		5	3
2	3		5		1	4

### Killer Sudoku

<sup>19</sup> 4	9	6	<sup>29</sup> 5	8	1	<sup>12</sup> 7	3	2
<sup>14</sup> 2	7	5	6	<sup>10</sup> 3	9	<sup>13</sup> 4	8	1
<sup>17</sup> 8	<sup>6</sup> 3	1	<sup>18</sup> 4	7	2	<sup>18</sup> 9	6	<sup>12</sup> 5
9	<sup>9</sup> 8	2	1	5	6	3	<sup>9</sup> 4	7
<sup>13</sup> 7	1	<sup>14</sup> 3	<sup>14</sup> 2	4	8	<sup>10</sup> 6	5	<sup>17</sup> 9
6	<sup>10</sup> 5	4	7	<sup>18</sup> 9	3	1	<sup>12</sup> 2	8
1	4	<sup>17</sup> 8	9	6	<sup>7</sup> 5	2	7	3
<sup>5</sup> 3	2	<sup>15</sup> 7	8	1	<sup>9</sup> 4	5	<sup>15</sup> 9	6
<sup>11</sup> 5	6	<sup>12</sup> 9	3	2	<sup>15</sup> 7	8	<sup>5</sup> 1	4

### Calculate

EASY	14	+22	÷2	-12	×6	+6	÷2	21
------	----	-----	----	-----	----	----	----	----

MEDIUM	125	+67	-26	+78	-57	+73	×2	520
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----

HARD	7	÷ 1/5	+5	÷8	÷5	÷1	x <sup>2</sup>	1
------	---	-------	----	----	----	----	----------------	---

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 9

### Sudoku

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

### Kakuro

			25	9				
		17	9	8		24		
	16							
25	7	8	1	9			17	
				9	1	8		
10	9	1		6				
		28	7	4	8	9		
			8	2	6			

### Futoshiki

5	4	3	1	2
1	3	2	4	5
2	>	1	5	3
3	5	4	2	1
4	2	>	1	5

$\wedge$  (between row 2 and 3, column 4)  
 $\wedge$  (between row 3 and 4, column 4)  
 $\wedge$  (between row 4 and 5, column 4)  
 $\vee$  (between row 2 and 3, column 5)  
 $\vee$  (between row 3 and 4, column 5)

### Killer Sudoku

19	5	13	7	18	6	3	10	8	2
9	4	7	5	1	3	9	11	7	4
2	10	12	20	7	4	9	5	7	6
3	7	4	18	22	9	5	1	2	18
9	22	5	4	12	1	7	3	9	9
1	2	9	6	3	7	20	8	4	5
29	4	8	3	19	7	8	2	6	10
13	6	9	2	3	12	12	4	1	15
7	5	3	1	6	4	11	2	9	8

### Calculate

EASY	0	+9	×4	×2	+9	÷9	+1	10
------	---	----	----	----	----	----	----	----

MEDIUM	0	-3	-5	+14	-9	-2	+1	-4
--------	---	----	----	-----	----	----	----	----

HARD	0	$x^2$	-2	$x^2$	-1	$x^2$	$x^2$	81
------	---	-------	----	-------	----	-------	-------	----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 10

### Sudoku

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

### Kakuro

		12	4		
	4	3	1		
	8			26	
10	1	2	3	4	12
	7	6	10	17	8
		11	1	2	5
			17	8	9

### Futoshiki

5	>	3	<	4	1	2
						∨
3		4	2	5	1	
			∧			
4	1	3	2	5		
1	2	5	>	4	>	3
2	5	1	3	4		

### Killer Sudoku

12	16	11	7	14	7	7	8	
8	9	4	7	5	1	6	2	3
		9			10			
1	7	6	3	9	2	8	5	4
	7		18	6	21	16		
3	5	2	6	4	8	9	7	1
11							15	
5	4	3	9	2	6	7	1	8
	17		28			9		
2	8	9	1	3	7	5	4	6
7		12				7	11	
6	1	7	5	8	4	3	9	2
15			15	7	11		15	
9	6	5	2	1	3	4	8	7
16							23	
7	2	8	4	6	5	1	3	9
			24					
4	3	1	8	7	9	2	6	5

## Calculate

EASY	1.5	+0.5	×3	-1.5	×2	+3	-2.5	9.5
------	-----	------	----	------	----	----	------	-----

MEDIUM	54	×3	-2	÷16	×8	÷5	×2	32
--------	----	----	----	-----	----	----	----	----

HARD	117	×4	+32	÷5	√( )	-20	×3	-30
------	-----	----	-----	----	------	-----	----	-----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 11

### Sudoku

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

### Kakuro

			13	10	
		11	9	2	
	12	21			
17	3	9	4	1	13
17	9	8	3	12	4
		11	1	2	3
			3	1	
	4				

### Futoshiki

1	5	3	>	2	4
^					^
3	4	2		1	5
	v				
5	3	1	<	4	2
	v				
2	1	4		5	3
^	^	^			
4	2	5	>	3	1

### Killer Sudoku

9	4	15	9	7	10	3	9	8
4	1	6	9	5	7	3	8	2
	5	3	16	10	2	9	11	7
10	8	2	7	6	12	3	1	14
3	1	12	7	4	3	9	8	6
	2	7	4	3	1	15	9	4
15	6	17	10	8	12	5	7	7
	9	8	5	7	2	7	1	4
	9	8	2	7	11	4	5	6
16	7	6	13	5	8	1	12	3
	7	6	5	8	1	3	9	13
	3	7	4	1	2	6	22	9
							8	5
								7

### Calculate

EASY	15	×2	+8	-12	÷2	-7	×2	12
------	----	----	----	-----	----	----	----	----

MEDIUM	63	÷9	×4	+24	÷2	+23	√( )	7
--------	----	----	----	-----	----	-----	------	---

HARD	205	÷5	-19	x^2	÷4	√( )	+4	15
------	-----	----	-----	-----	----	------	----	----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 12

### Sudoku

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

### Kakuro

			11	30	
		8	2	6	3
		30			
	24	6	9	8	1
	11				
9	2	7	11	9	2
		6			
26	9	8	2	7	
		13	9	4	

### Futoshiki

3	1	4	>	2	5			
4	3	5		1	2			
		∨						
1	5	2		3	<	4		
5	2	1		4		3		
		∨						
2	<	4		3		5	∧	1

### Killer Sudoku

14	6	8	13	6	14	1	14	3	6	5			
12	7	4	4	2	6	13	5	8	9	1			
5	1	12	2	3	17	16	9	7	10	4			
18	4	6	8	7	9	13	2	5	4	1	3		
14	9	5	15	3	13	1	4	8	6	9	7	2	
3	1	2	7	5	4	3	18	6	21	4	8	9	
6	2	4	14	6	8	1	3	9	9	5	15	7	
11	3	17	9	11	5	6	16	11	7	4	1	4	8
8	7	1	9	5	4	3	8	2	6				

## Calculate

EASY	5	÷2	+1/2	×3	-5	÷2	÷2	1
------	---	----	------	----	----	----	----	---

MEDIUM	124	÷2	-2	÷15	×8	+78	÷10	11
--------	-----	----	----	-----	----	-----	-----	----

HARD	900	√( )	×5	+10	÷80	+4	x <sup>3</sup>	216
------	-----	------	----	-----	-----	----	----------------	-----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 13

### Sudoku

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

### Kakuro

		10	9		
	10	3	7	23	5
	10	1	2	3	4
	3				
6	2	4	8	7	1
		11			
10	1	2	3	4	
		17	8	9	

### Futoshiki

5	>	4	1	<	2	<	3	
		∨						
4		1	3		5		2	
			∧					
2		3	<	5		4	1	
		∨			∨			
3	>	2		4		1	5	
				∧				
1		5		2	<	3	<	4

### Killer Sudoku

11	6	12	8	11	12	19		
6	1	4	8	2	5	7	3	9
			10			13	5	
5	3	2	6	9	7	8	4	1
8	17			4			17	
7	8	9	4	3	1	5	6	2
	7	10		14		8		9
1	5	3	7	8	6	2	9	4
13		15	8				9	
9	2	7	1	4	3	6	8	5
	21		14		5			10
4	6	8	9	5	2	3	1	7
		7	8		13	9		
8	7	1	2	6	9	4	5	3
12			8	8		10		14
3	9	6	5	7	4	1	2	8
11					17			
2	4	5	3	1	8	9	7	6

### Calculate

EASY	7	+4	×2	+8	÷6	-4	×1	1
MEDIUM	56	÷8	×5	+15	÷2	-60	+7	-28
HARD	14	x^2	+4	÷10	x^2	-83	×2	634

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 14

### Sudoku

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

### Kakuro

			8	20		
		3	2	1		
	14	10				
24	8	1	6	9	10	
	8	2	9	3	2	1
		3	1	8	9	
	21					
		12	4	8		

### Futoshiki

1	<	5	3	<	4	2
3		2	5		1	4
5		4	1		2	3
2		3	4		5	1
4	>	1	2	<	3	5

$\vee$        $\wedge$   
 $\wedge$        $\vee$

### Killer Sudoku

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

### Calculate

EASY	0	$\times 3$	$+ 3$	$\times 3$	$+ 3$	$\times 3$	$+ 3$	<b>39</b>
------	---	------------	-------	------------	-------	------------	-------	-----------

MEDIUM	24	$\times 1/2$	$+ 3$	$\times 1/3$	$+ 3$	$\times 1/4$	$+ 3$	<b>5</b>
--------	----	--------------	-------	--------------	-------	--------------	-------	----------

HARD	24	$\times 2/3$	$+ 4$	$\times 3/4$	$+ 5$	$\times 4/5$	$+ 6$	<b>22</b>
------	----	--------------	-------	--------------	-------	--------------	-------	-----------

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 15

### Sudoku

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

### Kakuro

			14	8				
		15	8	7			27	
	16							
18	7	2	1	8			17	
					11	3	8	
12	9	3		9				
		19	1	2	7	9		
			16	7	9			

### Futoshiki

2	5	3	1	4		
					∨	
3	4	<	5	2	1	
5	>	2	1	4	>	3
			∧			
1	3	4	<	5	2	
4	1	<	2	3	5	

### Killer Sudoku

11	4	5	9	3	6	17	8	13	8	2			
		9	16	7	4				12	5			
20	7	1	6	5	2	4	3	8	12	9			
9	4	3	1	2	9	13	11	5	6	3			
14	5	9	13	4	1	6	24	9	7	8			
				17	9	5	3	3	1	11	4		
1	17	9	8	4	3	8	6	2	17	4	5	7	
16	3	11	2	4	1	12	7	5	8	12	9	7	6
6	7	5	12	8	4	11	9	2	3	1			

### Calculate

EASY	17	+14	-3	×2	÷8	+3	÷5	2
------	----	-----	----	----	----	----	----	---

MEDIUM	51	÷3	+27	÷4	-3	x <sup>2</sup>	+8	72
--------	----	----	-----	----	----	----------------	----	----

HARD	8	x <sup>3</sup>	÷2	÷2	÷2	÷2	÷2	16
------	---	----------------	----	----	----	----	----	----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 16

### Sudoku

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

### Kakuro

			17	13				
		7	1	6		25	7	
			30	9	7	8	6	
		3						
	4	1	3		10	9	1	
			10	2	4	1	3	
			14	9	5			

### Futoshiki

2	4	5	1	3	
4	>	3	1	2	5
1	5	2	3	4	
^					
3	2	4	5	1	
	v	v	v		
5	1	3	<	4	2

### Killer Sudoku

<sup>24</sup> 8	7	9	<sup>10</sup> 6	4	<sup>4</sup> 3	1	<sup>6</sup> 2	<sup>12</sup> 5
<sup>12</sup> 3	5	<sup>14</sup> 6	8	<sup>8</sup> 1	2	<sup>15</sup> 9	4	7
4	<sup>3</sup> 1	<sup>5</sup> 2	<sup>16</sup> 7	9	5	6	<sup>11</sup> 3	8
<sup>21</sup> 5	2	3	<sup>15</sup> 4	<sup>14</sup> 6	<sup>16</sup> 7	<sup>17</sup> 8	9	<sup>6</sup> 1
9	<sup>14</sup> 6	8	2	5	1	<sup>11</sup> 4	7	3
7	<sup>5</sup> 4	1	9	3	8	<sup>7</sup> 5	<sup>11</sup> 6	2
<sup>9</sup> 1	8	<sup>11</sup> 4	<sup>16</sup> 3	<sup>16</sup> 7	9	2	5	<sup>11</sup> 6
<sup>8</sup> 2	<sup>12</sup> 9	7	5	8	<sup>9</sup> 6	3	1	4
6	3	<sup>6</sup> 5	1	<sup>6</sup> 2	4	<sup>24</sup> 7	8	9

### Calculate

EASY	12	+5	×2	-8	+6	÷8	+7	11
------	----	----	----	----	----	----	----	----

MEDIUM	25	×5	-5	÷6	-24	×-2	+2	10
--------	----	----	----	----	-----	-----	----	----

HARD	64	$\sqrt[3]{( )}$	$x^2$	×4	$\sqrt{( )}$	+2	$x^3$	1000
------	----	-----------------	-------	----	--------------	----	-------	------

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 17

### Sudoku

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

### Kakuro

		24	17		
	15	6	9	13	15
	25	9	8	2	6
	14				
16	9	7	16	7	9
		12			
12	5	2	4	1	
		11	8	3	

### Futoshiki

5	3	1	4	2	
∨	∧				
2	4	5	3	1	
	∧			∧	
1	5	4	2	3	
		∨			
3	1	2	5	>	4
∧	∧				
4	2	3	>	1	5

### Killer Sudoku

10	7	20	20	9	5	1	18	14	
3	7	8	5	9	4	2	6		
6	2	4	5	7	6	1	3	9	8
5	17	14		6				16	
1	9	6	8	2	3	5	7	4	
4	8	6	2	3	1	5	9	6	7
15			10		16				
9	6	1	2	8	7	4	3	5	
15	8		10			11			
7	5	3	6	4	9	2	8	1	
8	6	16	5	11		11		17	
	2	9	1	5	6	7	4	3	
11				18	10				
6	1	7	4	3	2	8	5	9	
5	3	13	9	7	8	9	1	2	

## Calculate

EASY	1.4	+0.5	×2	-0.8	÷2	+0.2	×2	3.4
------	-----	------	----	------	----	------	----	-----

MEDIUM	46	×3	÷2	+3	÷18	+15	×4	76
--------	----	----	----	----	-----	-----	----	----

HARD	1/2	+ 3/4	×2	- 3/4	×2	- 3/4	×2	5 1/2
------	-----	-------	----	-------	----	-------	----	-------



# PUZZLES (answers)

## Puzzles 19

### Sudoku

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

### Kakuro

			15	12	
		7	6	1	
	10	17			
15	1	2	9	3	16
12	9	3	9	2	7
		17			
	27	4	8	6	9
		17	8	9	

### Futoshiki

5	>	4	>	3	1	2		
				^	^			
2	>	1		5	4	3		
4	>	3		1	<	2	5	
						v		
3	>	2		4	<	5	1	
1		5		2	<	3	<	4

### Killer Sudoku

17	11	8	4	10	4	14	9	3
8	5	7	1	6	4	2	9	3
				14			13	
9	6	1	3	2	5	7	4	8
7		10		8	17	11		
4	3	2	8	7	9	6	5	1
11	9	4	7	1	8	13	9	6
4		11	16				11	
3	1	6	5	9	2	8	7	4
15			6	8	15		3	
7	8	5	4	3	6	9	1	2
15	10				5		17	
6	7	3	2	5	1	4	8	9
		23			10	4	8	12
5	4	9	6	8	3	1	2	7
11			13					
1	2	8	9	4	7	3	6	5

### Calculate

EASY	14	×2	+2	÷2	-2	×2	+2	28
------	----	----	----	----	----	----	----	----

MEDIUM	14	×3	+3	÷3	-3	×3	+3	39
--------	----	----	----	----	----	----	----	----

HARD	14	×7	+7	÷7	-7	×7	+7	63
------	----	----	----	----	----	----	----	----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 20

### Sudoku

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

### Kakuro

		18	12					
		17	8	9		21	15	
		14	2	3	1	8		
		11						
	16	9	7	16	9	7		
			14					
	11	2	1	5	3			
			17	9	8			

### Futoshiki

2	>	1	<	3	<	4	<	5
			^					
5	>	2	4	1	3			
3	4	1	5	2				
			^					
1	5	2	3	4				
4	3	5	>	2	1			

### Killer Sudoku

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

### Calculate

EASY	1	+2	×3	-4	×5	+6	-7	24
------	---	----	----	----	----	----	----	----

MEDIUM	1	-2	×3	+4	×5	-6	-7	-8
--------	---	----	----	----	----	----	----	----

HARD	1	×2	×3	×4	×5	×6	×7	5040
------	---	----	----	----	----	----	----	------

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 21

### Sudoku

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

### Kakuro

			6	26	
	3	14	9	2	7
16	2	1	4	9	10
4	1	3	3	2	1
	30	6	7	8	9
	9	4	5		

### Futoshiki

3	1	<	2	5	4
∨					∧
2	4	>	3	1	5
4	>	2	5	3	1
		∨			
5	3	1	4	2	
1	5	4	2	<	3

### Killer Sudoku

11	3	2	21	13	7	6	10	4	5	17	8	3	1	
	6	5	7	11	3	8	1		10	4	9	2		
7	1	4	8	16	5	2	9			6	4	12	7	
	2	9	6	7	4	3	8	15	10	7	1	5		
	4	8	5	11	6	1	7	12		3	17	2	9	
11	7	3	1		2	9	5	13	12	8	4	6		
17	8	13	7	3	2	1	16	4	6	10	9	8	5	3
	9	6	11	3	8	5	2		1	13	7	12	4	
6	5	1	13	4	9	7	3	5	2	6	8			

### Calculate

EASY	9	×2	-3	÷5	+6	×3	-9	18
------	---	----	----	----	----	----	----	----

MEDIUM	54	÷2	÷3	×4	÷3	÷2	×1	6
--------	----	----	----	----	----	----	----	---

HARD	450	÷9	+6	÷14	x^3	÷2	-46	-14
------	-----	----	----	-----	-----	----	-----	-----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 22

### Sudoku

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

### Kakuro

	5	16		34	17
5	1	4	14	6	8
34	4	6	7	8	9
	20	3	8	9	12
16					
25	7	2	3	4	9
10	9	1	10	7	3

### Futoshiki

1	<	2	5	3	<	4
			v	v		^
3		1	4	2		5
		^				
5		3	1	4		2
2		4	3	5		1
		^				^
4	<	5	2	>	1	3

### Killer Sudoku

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

### Calculate

EASY	19	+12	-5	÷2	×3	+1	×10	400
------	----	-----	----	----	----	----	-----	-----

MEDIUM	400	×20	÷500	-20	×-2	×-2	×-2	32
--------	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	----

HARD	32	×5	+9	√( )	×6	÷2	×3	117
------	----	----	----	------	----	----	----	-----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 23

### Sudoku

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

### Kakuro

				15	25			
			16	7	9			14
		17						
			28	5	8	6	9	
		14						
	17	8	9		13	8	5	
			4					
	12	6	1	3	2			
		3	2	1				

### Futoshiki

5	3	2	4	1		
		^				
4	1	5	2	3		
v						
2	5	1	3	4		
v		^	^			
1	4	3	5	2		
		^				
3	>	2	4	>	1	5

### Killer Sudoku

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

### Calculate

EASY	24	$\times 2$	$-6$	$\div 6$	$\times 2$	$+4$	$\div 6$	3
------	----	------------	------	----------	------------	------	----------	---

MEDIUM	48	$\div 8$	$+9$	$\times^2$	$-25$	$\div 8$	$\div 5$	5
--------	----	----------	------	------------	-------	----------	----------	---

HARD	96	$\div 12$	$+1$	$\times^3$	$+1$	$\div 10$	$\times 3$	219
------	----	-----------	------	------------	------	-----------	------------	-----

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 24

### Sudoku

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

### Kakuro

		15	11			
	3	1	2	16	13	
	25	8	9	1	7	
	8					
3	1	2	4	11	5	6
14	7	4	1	2		
		11	3	8		

### Futoshiki

1	5	3	2	4	
5	>	3	1	4	2
∨	∨				
3	2	4	5	1	
	∨	∨			
4	1	2	3	5	
2	4	<	5	1	3

### Killer Sudoku

14	8	6	9	4	4	15	6	16	6				
12	7	5	2	10	8	3	6	1	9	4			
3	1	16	17	4	2	14	10	7	3	14	8		
	2	7	8	5	9	7	3	4	18	13	6		
7	4	3	5	20	6	3	2	1	9	8	7		
12	6	1	9	19	7	8	6	4	2	8	5	3	
	5	14	17	7	1	4	14	8	6	14	3	9	
12	3	4	10	6	9	7	13	13	5	8	2	6	1
	9	8	1	3	6	13	2	7	4	5			

## Calculate

EASY	<b>24</b>	÷6	×3	-4	×2	+15	×2	<b>62</b>
------	-----------	----	----	----	----	-----	----	-----------

MEDIUM	<b>2000</b>	÷20	√( )	×3	÷15	x <sup>3</sup>	x <sup>2</sup>	<b>64</b>
--------	-------------	-----	------	----	-----	----------------	----------------	-----------

HARD	<b>12345</b>	÷5	÷3	+5	÷9	÷2	÷2	<b>23</b>
------	--------------	----	----	----	----	----	----	-----------

# PUZZLES (answers)

## Puzzles 25

### Sudoku

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

### Kakuro

			16	21		
		13	9	4		
	10	30				
16	1	6	7	2	17	
			17	9	8	
16	9	7	3			
		24	8	1	6	9
		11	9	2		

### Futoshiki

1	4	5	2	<	3	
					^	
4	>	3	2	>	1	5
3	>	2	4	5	1	
			v	v	^	
5	1	<	3	4	2	
			v			
2	5	1	3	<	4	

### Killer Sudoku

8	2	6	7	9	3	4	6	5	17				
4	3	8	4	9	1	7	5	8	2	6	9		
	1	9	5	8	2	6	9	11	3	7	4		
19	6	5	8	12	7	9	2	4	4	3	1		
16	9	9	4	3	5	6	1	10	8	2	13	7	
	7	2	10	1	7	3	4	12	8	14	5	9	6
15	8	7	9	8	2	1	3	10	6	4	8	5	
12	4	3	1	2	6	5	9	14	7	24	8	3	
	5	3	10	6	4	15	8	7	9	3	1	2	

### Calculate

EASY	17	×2	+15	÷7	+1	÷2	×5	20
------	----	----	-----	----	----	----	----	----

MEDIUM	120	÷24	-9	x <sup>2</sup>	×2	÷8	-4	0
--------	-----	-----	----	----------------	----	----	----	---

HARD	81	√( )	÷3	x <sup>3</sup>	-19	<sup>3</sup> √( )	x <sup>4</sup>	16
------	----	------	----	----------------	-----	-------------------	----------------	----