

Classics vs. Innovatives

2012年 8月4日～6日

インストラクション

制限時間120分

(1) 大会について

16 題のナンプレを出題します。そのうち 6 題は定番系 (Classics, スタンダードナンプレ 2 題と有名なバラエティナンプレ 4 題) で, 残りの 10 題は珍しいバラエティナンプレ (Innovatives) です。最大-最小ナンプレ, 座標ナンプレ, いくつかの和ナンプレは, 青木真一がこの大会のために考案しました。制限時間は 120 分です。

(2) 解答キー

A, B, C, D のマスに入った数字を順番に答えてください。部分点はなく, 4 マスすべて正しい場合のみ得点となります。

(3) 得点表

Classics (130 points) + Innovatives (173 points) + Genre Bonus (30 points) = 333 points

Classics (130)	Points
C1 スタンダード	10
C2 幾何学	15
C3 不連続	24
C4 スタンダード	25
C5 不等号	26
C6 サム	30

Innovatives (173)	Points
I1 何番目	11
I2 奇数迷路	12
I3 ビトゥーン	13
I4 偶数はさみ	14
I5 9 探し	14
I6 カプセル	16
I7 クローン	17
I8 最大-最小	23
I9 座標	23
I10 いくつかの和	30

Genre Bonus (30)
C 部門から x 問, I 部門から y 問解いた場合, ジャンルボーナスとして $xy/2$ 点が加算されます。

(4) タイムボーナス

16 題すべてに正解した場合, または 15 題に正解して残りの 1 題の間違いが 2 マス以下だった場合, 以下の式により最終得点を計算します:

$$\text{最終得点} = (\text{得点数}) / (\text{ボーナス申請までの時間}) * (120 \text{ 分})$$

作者: 今井 洋輔
青木 真一
金子 昌弘

テストソルバー: 條 秀彰
広瀬 あつみ

(C1/C4) スタンダードナンプレ

Classic Sudoku

10 points

25 points

ルール：①すべてのタテ列，ヨコ列，太枠のブロックに1から9が1つずつ入ります。

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

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

(C2) 幾何学ナンプレ

Irregular Sudoku

15 points

ルール：①スタンダードナンプレのルール(太枠のブロックは3x3の正方形とは限りません)。

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

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

(C6) サムナンプレ

Killer Sudoku

30 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② 枠の左上に書かれた数は、その枠に入る数字の和を表します。
 ③ 1つの枠の中で数字が重複してはいけません。

		13		11				1
				2				
3		3	15		20			14
						4		
29				5				
	6	7			24			8
			8	22				
9						4		

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

(I1) 何番目ナンプレ

Rank Sudoku

11 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② ○で囲まれた数字は、その数字が枠の中で何番目に小さい数字であることを表します。
 ③ 1つの枠の中で数字が重複してはいけません。

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

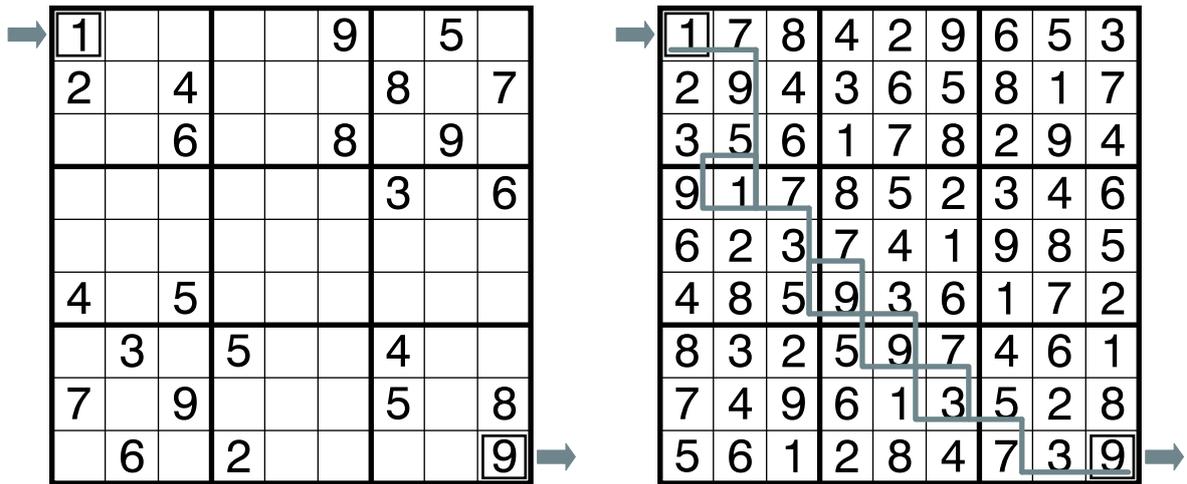
7	2	9	3	1	8	4	5	6
4	8	3	6	7	5	2	1	9
6	1	5	9	4	2	7	3	8
3	7	4	2	8	1	9	6	5
1	5	2	7	6	9	3	8	4
8	9	6	5	3	4	1	2	7
2	6	7	8	9	3	5	4	1
5	4	8	1	2	7	6	9	3
9	3	1	4	5	6	8	7	2

(I2) 奇数迷路ナンプレ

Odd Labyrinth Sudoku

12 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② 左上のマスから右下のマスまで、奇数のマスだけを通してタテヨコに移動できるようにします (斜めの移動はできません).

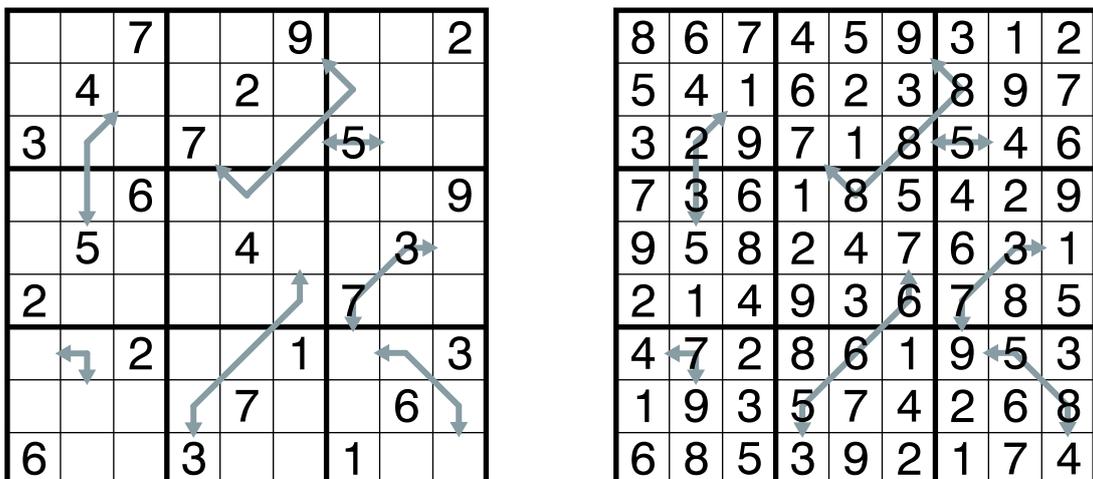


(I3) ビトウイーンナンプレ

Between Sudoku

13 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② 矢印の上にあるマスには、その矢印がさす2つの数字の間の数字が入ります。



(I4) 偶数はさみナンプレ

Even Sandwich Sudoku

14 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② 盤面の上にかかれた数字は、そのタテ列で偶数にはさまれた(その上のマスと下のマスの数字がともに偶数である)数字を順不同ですべて表しています。
 ③ 盤面の左にかかれた数字は、そのヨコ列で偶数にはさまれた(その左のマスと右のマスの数字がともに偶数である)数字を順不同ですべて表しています。
 ④ 盤面の外に数字が何も無いタテ列・ヨコ列では、偶数にはさまれた数字はありません。

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

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

(I5) 9探しナンプレ

Search 9 Sudoku

14 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② 矢印の中の数字は、その矢印から見て最初に現れる9が、そのマスから数えて何番目のマスにあるかを表します。

⇒			9					⇐
		9		↓				6
	7				8	1		
8			↑		7	2		
⇒		↘		6				⇐
		6	5					9
		1	7	⇐			5	⇐
	3					6		↘
	↑			↑	3			

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

(I6) カプセルナンプレ

Capsule Sudoku

16 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② それぞれのカプセルには、偶数と奇数が1つずつ入ります。

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

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

(I7) クローンナンプレ

Clone Sudoku

17 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② 2つの合同な灰色のエリアでは、数字の並びは全く同じになります。

注： 本番の問題でも灰色のエリアには対称性はなく、
 回転や裏返しについて考える必要はありません。

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

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

(I8) 最大 - 最小ナンプレ

Quad max - min Sudoku

23 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② ○で囲まれた数字は、その周囲4マスの数字の中で最大のものと最小のものとの差を表します。1つの○の周りに同じ数字が入っても構いません。

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

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

(I9) 座標ナンプレ

Coordinates Sudoku

23 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
 ② 盤面に図のような座標が入っており、 $\boxed{n} \boxed{x} \boxed{y}$ は、 (x, y) で表されるマスに n が入ること、つまり左から x 番目・上から y 番目のマスに n が入ることを表します。

注：タテ・ヨコの順番の方がわかりやすい人は、逆から読むとよいでしょう。すなわち、 $\boxed{r} \boxed{c} \boxed{n}$ は、上から r 番目、左から c 番目のマスに n が入ることを表します。

x →

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

y ↓

x →

5	○2 _n	1	9 _y	4	8	6	○3	7
8	3	6 _x	1	7	○5	4	2	9
9	4	7	3	2	6	5	1	8
7	○6	2	8	3	4	9	5	1
○1	9	4	2	5	7	8	6	○3
3	5	8	6	1	9	7	○4	2
6	7	3	5	8	1	2	9	4
2	8	5	4	9	3	1	7	6
4	○1	9	7	○6	2 _n	3	○8	5

y ↓

(I10) いくつかの和ナンプレ

Sum of Them Sudoku

30 points

- ルール：① スタンダードナンプレのルール
② □で囲まれたマスの数字は、タテ・ヨコに接する最大4マスの数字のうちいくつか（2つ、3つ、4つのうちどれでもよい）の和で表すことができます。
③ □はすべて与えられています。

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

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