



คู่มือการแข่งขันซูโดกุ (สพป.และสพม.)
สำหรับครูและนักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขัน

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

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ 64

ระดับภาคเหนือ ปีการศึกษา 2557

วันที่ 7 พฤษภาคม 2558

การแข่งขันซูโดกุเพื่อคัดเลือกตัวแทนระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะใช้การแข่งขัน
จำนวน 2 รอบ ใช้เวลารอบละ 1 ชั่วโมง

กติกาการแข่งขัน

ในการแข่งขันจำนวน 2 รอบนี้จะใช้เวลาในการแข่งขันรอบละ 1 ชั่วโมง
รวมทั้งสิ้น 2 ชม. โดยใช้โจทย์ 10 รูปแบบ แบบละ 1 กระดาน รวมรอบละ 10 กระดาน

การนับคะแนนจะมี 2 วิธีคือ

- คะแนนจากโจทย์ ปริศนาแต่ละข้อจะมีคะแนนประจำข้อ ข้อละ 5 คะแนน
เมื่อนักกีฬาทำโจทย์เสร็จและถูกต้องก็จะได้คะแนนจากข้อนั้นไป หากตัวเลขซ้ำกัน เพียงแค่ตัวเลข
ใดตัวเลขหนึ่ง จะไม่ได้คะแนนจากโจทย์นั้นทันที

- คะแนนจากโบนัสเวลา หากนักกีฬาส่งคำตอบก่อนเวลา และ ทำโจทย์ทุกข้อ
ได้ถูกต้องทั้งหมด จะได้คะแนนโบนัสเวลา คิดเป็นนาทีละ 3 คะแนน จากนาทีที่เหลือ
โดยเศษวินาทีจะถูกปัดทิ้ง เช่น กำหนดเวลา 60 นาที หากส่งคำตอบในเวลา 54 นาที 27 วินาที
จะได้คะแนนโบนัสเวลา 15 คะแนน $[(60-55) \times 3]$

การตัดสิน

นำคะแนนสองรอบมารวมกัน นักกีฬาที่ใช้เวลาน้อยที่สุด ถูกต้องที่สุด
และมีคะแนนมากที่สุด สามอันดับแรกจะได้รับการคัดเลือก

***หมายเหตุ หากมีนักกีฬาที่ใช้เวลาเท่ากัน จำนวนโจทย์ที่ทำได้ถูกต้องเท่ากัน
และมีคะแนนเท่ากัน จะมีการจัดการแข่งขันรอบพิเศษเพื่อตัดสิน โดยการทำโจทย์ 1 ข้อ ในเวลา
10 นาที

การให้เหรียญทอง / เงิน / ทองแดง / และเข้าร่วมการแข่งขัน

(การจัดอันดับเหรียญทอง เหรียญเงิน เหรียญทองแดง จะไม่นำคะแนนโบนัสเวลามาคิด)

ข้อสอบแบ่งออกเป็นสองรอบ รอบละ 10 กระดาน กระดานละ 5 คะแนน รวมทั้งสิ้น 100

คะแนน

80 – 100 คะแนนได้เหรียญทอง

70 - 79 คะแนนได้เหรียญเงิน

60 - 69 คะแนนได้เหรียญทองแดง

ระดับประถมศึกษา

การแข่งขันรอบคัดเลือกมี 10 รูปแบบ แบบละ 1 กระดาน แข่ง 2 รอบ รอบละ 60 นาที

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. 6x6 Classic | 6. 8x8 Jigsaw |
| 2. 6x6 Alphabet | 7. 9x9 Classic |
| 3. 8x8 Classic | 8. 9x9 Alphabet |
| 4. 8x8 Alphabet | 9. 9x9 Diagonal |
| 5. 8x8 Diagonal | 10. 9x9 Jigsaw |

ระดับมัธยมศึกษา

การแข่งขันรอบคัดเลือกมี 10 รูปแบบ แบบละ 1 กระดาน แข่ง 2 รอบรอบละ 60 นาที

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Classic Sudoku | 6. Consecutive Sudoku |
| 2. Diagonal Sudoku | 7. Asterisk Sudoku |
| 3. Alphabet Sudoku | 8. Wordoku Sudoku |
| 4. Jigsaw Sudoku | 9. Alphabet Jigsaw Sudoku |
| 5. Even-Odd Sudoku | 10. Windoku Sudoku |

ตัวอย่างโจทย์ซูโดกุแบบต่าง ๆ (ประหลม)

6x6 Classic Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 6 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 2x3

2		5	6		4
4	3			1	2
	4	2	3	5	
	6			2	
3		4	1		5
6		1	2		3

2	1	5	6	3	4
4	3	6	5	1	2
1	4	2	3	5	6
5	6	3	4	2	1
3	2	4	1	6	5
6	5	1	2	4	3

6x6 Alphabet Sudoku

เติมตัวอักษร A - F ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 2x3

B	E	D		F	
A			B	E	D
E	F	B			
			E	B	F
	B		F		E
	D	E	A		B

B	E	D	C	F	A
A	C	F	B	E	D
E	F	B	D	A	C
D	A	C	E	B	F
C	B	A	F	D	E
F	D	E	A	C	B

8x8 Classic Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 8 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 2x4

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

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

8x8 Alphabet Sudoku

เติมตัวเลข A ถึง H ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 2x4

D	H	E	G				
				G	D	E	H
E	F	H	A				C
	D			E	H	F	A
H	C	A	D			B	
			E	H	A	C	D
G				A	F	H	B
A	B	F	H		C		

D	H	E	G	C	B	A	F
B	A	C	F	G	D	E	H
E	F	H	A	B	G	D	C
C	D	G	B	E	H	F	A
H	C	A	D	F	E	B	G
F	G	B	E	H	A	C	D
G	E	D	C	A	F	H	B
A	B	F	H	D	C	G	E

8x8 Diagonal Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 8 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

ตารางย่อยขนาด 2x4 และแนวเส้นทแยงมุมทั้งสองเส้น

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

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

8x8 Jigsaw Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 8 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยที่ตีกรอบด้วยเส้นสีดำหนา

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

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

9x9 Classic Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 3x3

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

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

9x9 Alphabet Sudoku

เติมตัวอักษร A ถึง I ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 3x3

		D	F	C	A	G		
		A				D		
B	C						I	F
D			I	F				G
G								D
H			D	B				E
A	F						D	H
		H				C		
		I	G	H	E	F		

I	H	D	F	C	A	G	E	B
F	G	A	E	B	I	D	H	C
B	C	E	H	D	G	A	I	F
D	E	B	I	A	F	H	C	G
G	I	F	C	E	H	B	A	D
H	A	C	D	G	B	I	F	E
A	F	G	B	I	C	E	D	H
E	B	H	A	F	D	C	G	I
C	D	I	G	H	E	F	B	A

9x9 Diagonal Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

ตารางย่อยขนาด 3x3 และ แนวทแยงมุมทั้งสองเส้น

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

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

9x9 Jigsaw Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยที่ตีกรอบด้วยเส้นสีดำหนา

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

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

ตัวอย่างโจทย์ซูโดกุ แบบต่าง ๆ (มัธยม)

Classic Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 3x3

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

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

Alphabet Sudoku

เติมตัวอักษร A ถึง I ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 3x3

		D	F	C	A	G		
		A				D		
B	C						I	F
D			I	F				G
G								D
H			D	B				E
A	F						D	H
		H				C		
		I	G	H	E	F		

I	H	D	F	C	A	G	E	B
F	G	A	E	B	I	D	H	C
B	C	E	H	D	G	A	I	F
D	E	B	I	A	F	H	C	G
G	I	F	C	E	H	B	A	D
H	A	C	D	G	B	I	F	E
A	F	G	B	I	C	E	D	H
E	B	H	A	F	D	C	G	I
C	D	I	G	H	E	F	B	A

Diagonal Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

ตารางย่อยขนาด 3x3 และ แนวทแยงมุมทั้งสองเส้น

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

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

Jigsaw Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยที่ตีกรอบด้วยเส้นสีดำหนา

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

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

Even-Odd Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยขนาด 3x3 โดยที่ช่องที่แรเงาจะต้องเติมเลขคู่เท่านั้น

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

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

Consecutive Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน และตาราง

ย่อยขนาด 3x3 ถ้ามีแถบสีดำอยู่ระหว่าง 2 ช่องใด ตัวเลขในสองช่องนั้นจะต้องมีค่าเรียงกัน แต่ถ้าไม่มีแถบสีดำอยู่ระหว่าง 2 ช่องใดใดแสดงว่า ตัวเลขในสองช่องนั้นห้ามมีค่าเรียงกัน

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

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

Asterisk Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

ตารางย่อยขนาด 3x3 และช่องที่เราเงา 9 ช่อง

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

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

Wordoku Sudoku

เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำหนดไว้ให้ ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง

แนวนอน ตารางย่อยขนาด 3x3 และนำตัวอักษรมาเรียงเป็นคำที่มีความหมายซึ่งจะปรากฏ

ในแนวใดแนวหนึ่งของตาราง และจะมีบอกคำที่กำหนดให้ในคำสั่ง ในที่นี้คือคำว่า

“COUNTABLE”

O				B	T		U	
B			U			E	A	C
		A		L				B
	C	O			B	L		
U				E				T
T					L		E	
			B			A	C	N
	O	U	N		A	B		E
A		N		C		T		U

O	E	C	A	B	T	N	U	L
B	L	T	U	N	O	E	A	C
N	U	A	E	L	C	O	T	B
E	C	O	T	U	B	L	N	A
U	A	L	O	E	N	C	B	T
T	N	B	C	A	L	U	E	O
L	T	E	B	O	U	A	C	N
C	O	U	N	T	A	B	L	E
A	B	N	L	C	E	T	O	U

Alphabet Jigsaw Sudoku

เติมตัวอักษร A ถึง I ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

และตารางย่อยที่ตีกรอบด้วยเส้นสีดำหนา

		H		F		D		
	B			A			I	
		F				B		
	I		C		B		D	
F								C
			F		E			
I				H				B
A	H						C	D
		D		E		I		

C	E	H	B	F	I	D	G	A
H	B	G	D	A	F	C	I	E
D	G	F	I	C	A	B	E	H
E	I	A	C	G	B	H	D	F
F	D	E	A	I	H	G	B	C
G	C	B	F	D	E	A	H	I
I	A	C	G	H	D	E	F	B
A	H	I	E	B	G	F	C	D
B	F	D	H	E	C	I	A	G

Windoku Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างไม่ให้ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

ตารางย่อยขนาด 3x3 และช่องแรเงาขนาด 3x3

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

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